

## AGROPECUÁRIA

# Impacto das chuvas no setor agropecuário do Rio Grande do Sul: revisão da produção do estado e nova estimativa para o PIB agropecuário brasileiro

## Sumário

Esta *Nota Técnica* traz o acompanhamento das principais lavouras do Rio Grande do Sul após os eventos climáticos adversos enfrentados na região. Para tanto, são apresentadas as novas estimativas de produção, a dinâmica recente dos preços internos e simulações de impacto das perdas nas lavouras riograndenses sobre o crescimento do valor adicionado do setor agropecuário brasileiro em 2024 – o produto interno bruto (PIB) da agropecuária.

As recentes chuvas no Rio Grande do Sul tiveram impactos significativos sobre a produção agrícola do estado, especialmente em suas principais culturas: soja, milho, trigo e arroz. Segundo levantamentos da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) e relatórios de instituições locais como a Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater/RS) e o Instituto Riograndense do Arroz (Irga), as chuvas intensas e inundações afetaram áreas consideráveis de plantio, resultando em perdas substanciais de produtividade e no comprometimento de lavouras ainda a serem colhidas.

Na cultura da soja, por exemplo, estima-se que aproximadamente 110,3 mil hectares foram impactados pelas enxurradas, resultando em perdas de até 2,71 milhões de toneladas da oleaginosa. Isso corresponde a cerca de 12,2% da produção de soja estimada para o estado. Ainda que o Rio Grande do Sul deva registrar aumento na produtividade e recorde na produção total de soja no ano-safra 2023-2024, as adversidades climáticas em todo o país resultaram em impactos significativos sobre a estimativa de produção total, contribuindo para uma redução de 8,6% na produtividade média da cultura em âmbito nacional.

No caso do milho, as perdas no Rio Grande do Sul foram avaliadas em 113,7 mil hectares, resultando em uma diminuição de 354,19 mil toneladas na produção total estimada do cereal para o estado. Apesar das perdas, o estado também deve registrar um aumento na produção total do grão devido a ganhos significativos de produtividade em comparação com a safra anterior.

Para o trigo, o excesso de precipitação prolongada no Rio Grande do Sul desde abril afetou significativamente as potenciais áreas de plantio e a qualidade do solo, e po-

### Diego Ferreira

Bolsista do Subprograma de Pesquisa para o Desenvolvimento Nacional (PNPD) na Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Dimac/Ipea)

[diego.ferreira@ipea.gov.br](mailto:diego.ferreira@ipea.gov.br)

### Ana Cecília Kreter

Coordenadora do projeto Agroforestry Living Lab na Rhine-Wall University of Applied Sciences (HSRW), Alemanha

[ana.kreter@hsrw.eu](mailto:ana.kreter@hsrw.eu)

### Pedro Mendes Garcia

Doutorando em Economia na Universidade Federal Fluminense (UFF)

[pedromg@id.uff.br](mailto:pedromg@id.uff.br)

Divulgado em 9 de julho de 2024.

derá impactar a escolha da cultura de inverno deste ano. Ainda assim, a decisão da maior parte dos produtores será tomada – tanto em termos de viabilidade de cultivo quanto em termos econômicos – apenas quando do retorno do tempo seco. Mesmo diante da incerteza, a Conab mantém a previsão de um expressivo aumento na produtividade média da cultura na região ante o ano anterior, com estimativa de crescimento na produção de 44,5%, o que ainda deve posicionar o Rio Grande do Sul como o principal produtor nacional de trigo.

As inundações e enxurradas também impactaram o setor de arroz riograndense: aproximadamente 46,99 mil hectares foram totalmente perdidos, o que corresponde à produção de cerca de 395,2 mil toneladas do cereal. No entanto, a produção de arroz no estado se manteve superior à safra anterior, com um aumento previsto de 2,1% no volume colhido – resultado líquido da expansão de 4,4% na área cultivada e da queda de 2,2% na produtividade das lavouras.

Esses eventos climáticos extremos não apenas afetaram a produção agrícola, mas também tiveram repercussões significativas sobre o valor adicionado do setor agropecuário brasileiro. Simulações realizadas com dados do Levantamento Sistemático da Produção Agrícola (LSPA), divulgado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com referência a abril e maio de 2024, apontam que as perdas nas principais culturas agrícolas do Rio Grande do Sul podem representar uma significativa redução no valor agregado do setor agropecuário nacional, principalmente em relação ao desempenho da soja em grãos.

De modo geral, enquanto o estado tenta se recuperar e voltar à normalidade nas atividades agrícolas, as consequências das fortes chuvas no Rio Grande do Sul mostram a vulnerabilidade do setor em face de eventos climáticos extremos e a necessidade de medidas preventivas para reduzir esses impactos no futuro.

## **1 Acompanhamento da produção das principais lavouras do Rio Grande do Sul**

### **1.1 Soja**

Segundo o último levantamento da Conab para maio de 2024, cerca de 110,3 mil hectares de soja no Rio Grande do Sul foram atingidos pelas enxurradas e inundações, e destes, apenas 67,8 mil hectares ainda não haviam sido colhidos até a ocorrência dos eventos. Diante da área de plantio estimada em 6,76 milhões de hectares para a safra 2023-2024, as perdas nessas áreas representariam apenas 1% das lavouras do estado na safra atual (tabela 1), e não comprometeriam o desempenho estimado pela instituição anteriormente. Em termos de produção, as perdas nas áreas inundadas seriam de aproximadamente 201,9 mil toneladas. Entretanto, de acordo com a Conab, as maiores perdas estariam concentradas nas áreas que ainda seriam colhidas no início de maio. Isso porque, apesar de não terem ocorrido enchentes nessas propriedades, as fortes chuvas inviabilizaram a realização da colheita das áreas tardias devido à alta umidade em solos, plantas e grãos. Em comparação às estimativas anteriores, a instituição projeta queda de 9% na produtividade das lavouras de soja no estado, passando de 3.280 kg/ha para 2.985 kg/ha nesta safra. Já a Emater/RS afirma que, ao considerar tanto as lavouras que ainda seriam colhidas quanto os grãos armazenados – que não estão nas estimativas da Conab, porque já tinham sido colhidos anteriormente –, as perdas atingiriam 2,71 milhões de toneladas, o que representaria 12,2% da produção do Rio Grande do Sul. É importante ressaltar que, apesar das perdas observadas, os dados divulgados pela Conab apontam que a safra 2023-2024 no estado ainda deve apresentar recuperação nos índices de produtividade e recorde de produção, com aumento de 50,3% ante a produtividade da safra 2022-2023 e de 55,1% no total produzido dos grãos. Deste modo, o Rio Grande do Sul deve se manter como o segundo maior produtor da oleaginosa no país no atual ciclo da cultura, sendo responsável por cerca de 14% da produção nacional.

Em termos da produção nacional, com exceção do estado do Maranhão, a colheita de soja está praticamente finalizada para a safra 2023-2024 (tabela 2). Ainda que o último levantamento da Conab aponte o aumento de

1,9 milhão de hectares em relação à safra 2022-2023 (crescimento de 4,3%), registra-se redução de 8,6% na produtividade média da cultura, atingindo 3.205 kg/ha na atual safra (tabela 1). Como consequência, a produção total foi revista para 147,35 milhões de toneladas, resultado 4,7% inferior à safra anterior. Entre os fatores que impactaram a produção, merecem destaque as adversidades climáticas tanto no início da semeadura quanto ao final da colheita. De fato, áreas no Centro-Oeste e Norte do país enfrentaram secas no início do ciclo da cultura, efeito contrário ao que aconteceu nas lavouras no Rio Grande do Sul.

O novo prognóstico da Conab para o comércio exterior brasileiro de soja durante a safra 2023-2024 indica retração de 9,3% no volume exportado, atingindo a marca de 92,43 milhões de toneladas embarcadas para fora do país (tabela 3). Segundo o órgão, a redução de 70 mil toneladas exportadas da oleaginosa ante o resultado do levantamento anterior em abril de 2024 também reflete os efeitos adversos das recentes intempéries climáticas no Rio Grande do Sul. No comparativo com a safra 2022-2023, a atual estimativa de volume exportado representa uma diminuição de 9,43 milhões de toneladas. Diante desse cenário, o estoque doméstico final de soja deverá ser de 3,06 milhões de toneladas, indicando queda de 7,3% ante a quantidade estimada para a safra 2022-2023.

TABELA 1  
**Área plantada, produtividade e produção da soja em grãos: Brasil e Rio Grande do Sul**

	Área (1 mil hectares)			Produtividade (kg/ha)			Produção (1 mil toneladas)		
	Safra 2022/2023	Safra 2023/2024	Variação (%)	Safra 2022/2023	Safra 2023/2024	Variação (%)	Safra 2022/2023	Safra 2023/2024	Variação (%)
Brasil	44.080,1	45.978,0	4,3	3.507	3.205	-8,6	154.609,5	147.353,5	-4,7
Rio Grande do Sul	6.555,1	6.764,9	3,2	1.986	2.985	50,3	13.018,4	20.193,2	55,1

Fonte: Diretoria de Política Agrícola e Informações (Dipai) da Conab.

TABELA 2  
**Progresso de colheita da soja em grãos: principais estados produtores**  
(Em %)

Estado	Semana até:		
	Safra 2022/2023	Safra 2023/2024	
	17 jun. 2023	9 jun. 2024	16 jun. 2024
Tocantins	100,0	100,0	100,0
Maranhão	99,0	97,0	99,0
Piauí	100,0	100,0	100,0
Bahia	100,0	100,0	100,0
Mato Grosso	100,0	100,0	100,0
Mato Grosso do Sul	100,0	100,0	100,0
Goiás	100,0	100,0	100,0
Minas Gerais	100,0	100,0	100,0
São Paulo	100,0	100,0	100,0
Paraná	100,0	100,0	100,0
Santa Catarina	100,0	100,0	100,0
Rio Grande do Sul	100,0	99,0	100,0
<b>Doze estados</b>	<b>100,0</b>	<b>99,8</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Dipai/Conab.

Obs.: Os doze estados considerados correspondem a 96,0% da área cultivada no Brasil.

TABELA 3  
**Balanço doméstico de oferta e demanda da soja em grãos**  
(Em 1 mil toneladas)

Safra	Estoque inicial	Produção	Importação	Consumo doméstico	Exportação	Estoque final
2022/2023	5.962,1	154.609,5	181,0	55.591,7	101.862,6	3.298,2
2023/2024	3.298,2	147.353,5	800,0	55.959,5	92.434,4	3.057,8
Variação (%)	-44,7	-4,7	342,0	0,7	-9,3	-7,3

Fonte: Dipai/Conab.

Elaboração: Coordenação de Crescimento e Desenvolvimento Econômico da Dimac/Ipea.

## 1.2 Milho

A produção de milho no Rio Grande do Sul foi impactada apenas parcialmente pelas chuvas, atingindo sua colheita na atual safra 2023-2024. Segundo a Emater/RS, a área afetada do cereal corresponde a 113,7 mil hectares, com perdas de produção atingindo 354,19 mil toneladas. Em termos da produção total estimada para o estado, tais perdas corresponderiam a uma queda de aproximadamente 5,5% ante o volume projetado pela Conab até a ocorrência dos eventos. Ainda assim, o levantamento da Conab referente a maio de 2024 indica que, mesmo após considerar as perdas ocorridas, a produção total de milho do estado neste ciclo da cultura ainda deve crescer 31,7% no comparativo com o volume colhido na safra 2022-2023, totalizando 4,91 milhões de toneladas (tabela 4). Isso se deve aos significativos ganhos de produtividade nas lavouras durante o atual ciclo, visto que a safra 2022-2023 foi ainda mais prejudicada pelas irregularidades nas precipitações e pelas altas temperaturas em decorrência do fenômeno La Niña, com expressivas reduções de produtividade ao longo de toda a temporada. Em termos da participação na produção nacional, estima-se que as perdas no Rio Grande do Sul equivalem a uma queda de 0,2% na estimativa do volume total colhido do cereal no Brasil durante a safra 2023-2024.

Ainda segundo a Conab, o progresso na colheita da primeira e da segunda safras de milho no Brasil continuou a avançar nas principais regiões brasileiras durante o mês de maio. Para a primeira safra, ou safra de verão, que tem sua colheita iniciada em fevereiro e se estende até o final de junho, 88,1% da área cultivada já se encontra colhida (tabela 5). Já a segunda safra – ou safrinha – iniciou sua colheita em maio deste ano com bom prognóstico: 13,1% da área cultivada foi colhida, ante 5,3% no mesmo período da safra anterior (tabela 6). Em termos de área cultivada, o órgão estima redução de 6,4% em comparação à safra 2022-2023, totalizando 20,84 milhões de hectares na atual temporada (tabela 4). A produtividade também deve diminuir este ano, com estimativa de 5.478 kg/ha, valor 7,5% inferior ao observado no ciclo anterior da cultura. Consequentemente, a produção brasileira de milho na safra 2023-2024 está projetada em 114,14 milhões de toneladas, o que representa queda de 13,5% no comparativo com a safra anterior.

Sobre a balança comercial de milho, a Conab prospecta que os embarques internacionais da safra brasileira 2023-2024 devem reduzir em 38,7%, chegando a 33,5 milhões de toneladas exportadas do grão, ante as 54,6 milhões de toneladas registradas no ciclo passado (tabela 7). A projeção de menor volume comercializado é reflexo de três fatores principais: i) menor disponibilidade interna do grão, em razão das reduções esperadas de área e produtividade; ii) revisão da estimativa perante as perdas no Rio Grande do Sul; e iii) maior oferta mundial do grão, diante do prognóstico positivo para a safra estadunidense. Para o milho, a instituição estima a entrada de 2,5 milhões de toneladas de milho do exterior – crescimento de 90,4% no comparativo com a safra 2022-2023 –, indicando o impacto na queda da produção nacional. Além disso, o crescimento projetado do consumo doméstico em 5,7% nesta safra está, em grande parte, atrelado ao significativo impulso de demanda proveniente da expansão da produção nacional de etanol de milho pelo setor de biodiesel. Ainda assim, o estoque do grão ao final do ano-safra 2023-2024 – isto é, em fevereiro de 2025 – deverá atingir a marca de 6 milhões de toneladas, resultado 14,2% inferior ao registrado na safra 2022-2023.

TABELA 4

Área plantada, produtividade e produção de milho (total): Brasil e Rio Grande do Sul

	Área (1 mil hectares)			Produtividade (kg/ha)			Produção (1 mil toneladas)		
	Safra 2022/2023	Safra 2023/2024	Variação (%)	Safra 2022/2023	Safra 2023/2024	Variação (%)	Safra 2022/2023	Safra 2023/2024	Variação (%)
Brasil	22.269,2	20.837,6	-6,4	5.923	5.478	-7,5	131.892,6	114.144,3	-13,5
Rio Grande do Sul	831,5	814,9	-2,0	4.488	6.031	34,4	3.731,8	4.914,7	31,7

Fonte: Dipai/Conab.

TABELA 5

**Progresso de colheita da primeira safra de milho: principais estados produtores**  
(Em %)

Estado	Semana até:		
	Safra 2022/2023	Safra 2023/2024	
	17 jun. 2023	9 jun. 2024	16 jun. 2024
Maranhão	55,0	30,0	40,0
Piauí	50,0	48,0	60,0
Bahia	76,0	81,0	82,0
Goiás	100,0	99,0	100,0
Minas Gerais	100,0	99,0	99,5
São Paulo	100,0	100,0	100,0
Paraná	100,0	100,0	100,0
Santa Catarina	100,0	100,0	100,0
Rio Grande do Sul	97,0	95,0	97,0
<b>Nove estados</b>	<b>87,1</b>	<b>85,2</b>	<b>88,1</b>

Fonte: Dipai/Conab.

Obs.: Os nove estados considerados correspondem a 92,0% da área cultivada no Brasil.

TABELA 6

**Progresso de colheita da segunda safra de milho: principais estados produtores**  
(Em %)

Estado	Semana até:		
	Safra 2022/2023	Safra 2023/2024	
	17 jun. 2023	9 jun. 2024	16 jun. 2024
Goiás	0,2	2,5	4,0
Piauí	0,0	0,0	0,0
Tocantins	5,0	3,0	10,0
São Paulo	0,0	0,0	5,0
Minas Gerais	0,5	0,0	3,0
Maranhão	1,0	0,0	5,0
Mato Grosso do Sul	0,0	5,0	10,0
Mato Grosso	10,9	11,2	18,1
Paraná	0,0	7,0	13,0
<b>Nove estados</b>	<b>5,3</b>	<b>7,5</b>	<b>13,1</b>

Fonte: Dipai/Conab.

Obs.: Os nove estados considerados correspondem a 91,0% da área cultivada no Brasil.

TABELA 7

**Balanco doméstico de oferta e demanda de milho (total)**  
(Em 1 mil toneladas)

Safra	Estoque inicial	Produção	Importação	Consumo doméstico	Exportação	Estoque final
2022/2023	8.095,9	131.892,6	1.313,2	79.598,9	54.634,4	7.068,4
2023/2024	7.068,4	114.144,3	2.500,0	84.146,5	33.500,0	6.066,2
Varição (%)	-12,7	-13,5	90,4	5,7	-38,7	-14,2

Fonte: Dipai/Conab.

Elaboração: Dimac/Ipea.

### 1.3 Trigo

A manutenção das áreas de cultivo de trigo no Rio Grande do Sul tem sido um desafio para o setor. Segundo o último levantamento da Conab referente a maio de 2024, o excesso de precipitação prolongada na região desde abril acarretou a erosão das potenciais áreas de plantio, bem como a lixiviação dos nutrientes do solo. Contudo, o órgão ressalta que a impossibilidade de manejo das áreas a serem semeadas não é o único desafio ao produtor

local: o alto custo da semente, decorrente da sua indisponibilidade no mercado, é apontado como outro significativo entrave para o cultivo do cereal na região. De fato, apenas cerca de 25% da área a ser cultivada no estado foi semeada até 16 de junho de 2024 – na safra 2023, 35% da área a ser cultivada já estava semeada no mesmo período (tabela 8). Ainda assim, a instituição ressalta que a decisão da cultura de inverno a ser efetivamente cultivada – tanto em termos de viabilidade de cultivo quanto em termos econômicos – será tomada apenas quando do retorno do tempo seco.

TABELA 8  
**Progresso da semeadura de trigo: principais estados produtores**  
 (Em %)

Estado	Semana até:		
	Safra 2023	Safra 2024	
	17 jun. 2023	9 jun. 2024	16 jun. 2024
Goiás	100,0	99,0	99,0
Minas Gerais	100,0	100,0	100,0
Bahia	100,0	50,0	100,0
Rio Grande do Sul	35,0	11,0	25,0
Paraná	82,0	73,0	82,0
Santa Catarina	7,0	0,0	1,0
São Paulo	100,0	100,0	100,0
Mato Grosso do Sul	100,0	100,0	100,0
<b>Oito estados</b>	<b>60,0</b>	<b>46,8</b>	<b>56,4</b>

Fonte: Dipai/Conab.

Obs.: Os oito estados considerados correspondem a 99,9% da área cultivada no Brasil.

Diante do contexto de maiores custos de produção e dificuldades nos tratos pré-plantio do trigo no Rio Grande do Sul, a Conab manteve a tendência de queda da área total de plantio de trigo no estado, totalizando 1,34 milhão de hectares durante a safra 2024, o que corresponde a uma redução de 10,6% ante a área cultivada em 2023 (tabela 9). Ainda assim, o prognóstico em termos de produtividade média da cultura na região é positivo: espera-se que o produtor local consiga atingir a marca de 3.120 kg/ha nesta safra, isto é, um rendimento 61,7% superior ao observado em 2023. Logo, estima-se que 4,19 milhões de toneladas de trigo serão colhidas – crescimento de 44,5% no comparativo com a safra anterior. Por fim, dos três grãos analisados nesta nota, o trigo é o que tem a maior participação no Rio Grande do Sul, correspondendo a 46,2% da produção nacional do cereal, e situando o estado como o principal produtor do Brasil.

TABELA 9  
**Área plantada, produtividade e produção de trigo: Brasil e Rio Grande do Sul**

	Área (1 mil hectares)			Produtividade (kg/ha)			Produção (1 mil toneladas)		
	Safra 2023	Safra 2024	Variação (%)	Safra 2023	Safra 2024	Variação (%)	Safra 2023	Safra 2024	Variação (%)
Brasil	3.473,4	3.078,4	-11,4	2.331	2.945	26,3	8.096,8	9.065,3	12,0
Rio Grande do Sul	1.501,1	1.342,0	-10,6	1.930	3.120	61,7	2.897,1	4.187,0	44,5

Fonte: Dipai/Conab.

A semeadura do trigo em âmbito nacional, apesar do atraso em Santa Catarina e no Rio Grande do Sul, já atingiu 56,4%, de acordo com a Conab (tabela 8). Em termos de área cultivada, a Conab indica queda de 11,4% para a safra 2024, atingindo aproximadamente 3,08 milhões de hectares no país (tabela 9). Contudo, de modo análogo ao caso do Rio Grande do Sul, tanto a produtividade quanto a produção do cereal devem aumentar nesta temporada. De fato, a Conab estima que a produtividade das lavouras deve passar de 2.331 kg/ha para 2.945 kg/ha, o que corresponde a um aumento de 26,3% no rendimento da atividade. Se concretizado, a produção nacional do cereal apresentará crescimento de 12% ante o resultado observado na safra 2023, atingindo a marca de 9,07 milhões de toneladas a serem colhidas este ano.

As exportações do setor triticultor brasileiro devem diminuir em 2024, com retração de 28,6% no volume exportado e de 9,1% no volume importado em relação às estimativas da safra anterior (tabela 10). No lado das exportações, isso significa que o produtor nacional deve embarcar 2 milhões de toneladas do cereal para o mercado externo, 800 mil toneladas a menos do que o observado em 2023. Já o volume importado de trigo deve atingir 6 milhões de toneladas, o que corresponde a uma diminuição de 600 mil toneladas em relação a 2023. De modo geral, as estimativas da Conab indicam que a maior disponibilidade interna do cereal deve ser redirecionada à recomposição dos estoques dos produtores nacionais, reflexo da acentuada queda de produtividade no Sul do Brasil na safra passada, já comprometida pelas intempéries climáticas advindas do fenômeno La Niña. A partir desse cenário, os estoques finais estão previstos em 665,8 mil toneladas ao final da safra 2024.

TABELA 10

**Balanco doméstico de oferta e demanda de trigo**

(Em 1 mil toneladas)

Safra	Estoque inicial	Produção	Importação	Consumo doméstico	Exportação	Estoque final
2023	740,4	8.096,8	6.600,0	12.543,6	2.800,0	93,6
2024	93,6	9.065,3	6.000,0	12.493,1	2.000,0	665,8
Varição (%)	-87,4	12,0	-9,1	-0,4	-28,6	611,3

Fonte: Dipai/Conab.

Elaboração: Dimac/Ipea.

**1.4 Arroz**

Principal produto agrícola do Rio Grande do Sul, as lavouras de arroz foram as mais afetadas pelas inundações enfrentadas no estado. Segundo o Instituto Rio Grandense do Arroz (Irga), a colheita de arroz se encerrou no início de junho de 2024, com 851,67 mil hectares colhidos (94,61% da área semeada) e produção de 7,24 milhões de toneladas do cereal. Deste modo, estima-se que cerca de 46,99 mil hectares foram totalmente perdidos este ano na região, o que corresponderia, em média, a 395,2 mil toneladas de arroz. De acordo com o último levantamento da Conab, embora a rizicultura rio-grandense represente cerca de 70% da produção nacional, as perdas observadas equivalem a 1,5% do volume colhido estimado para o cereal na safra 2023-2024. As estimativas de produção da Conab convergem com os dados divulgados pelo Irga. Ainda que as adversidades climáticas tenham reduzido a produção do setor, o volume colhido se manteve 2,1% superior ao observado no ano-safra 2022-2023, resultado da expansão de 4,4% na área cultivada e da queda de 2,2% na produtividade das lavouras (tabela 11).

Em âmbito nacional, a colheita de arroz encontra-se praticamente finalizada, com os estados de Tocantins, Maranhão e Goiás em fase de encerramento do ciclo (tabela 12). A expansão de 7,6% na área cultivada – que historicamente vinha decaindo diante da maior atratividade de outras culturas, como a soja – está diretamente relacionada à expectativa dos produtores de maior rentabilidade do cereal no ano-safra 2023-2024 (tabela 11). A Conab estima que a produtividade média da rizicultura nacional atinja a marca de 6,53 mil toneladas por hectare semeado, rendimento 3,7% inferior ao auferido na temporada anterior. Além do contexto adverso no Rio Grande do Sul, a queda na produtividade média nacional está também atrelada aos resultados desfavoráveis nas regiões Centro-Oeste e Sudeste, bem como no estado de Santa Catarina. Considerando as estimativas para a área cultivada e a produtividade média, a Conab prospecta que a produção nacional de arroz deve totalizar cerca de 10,4 milhões de toneladas na temporada atual (alta de 34,6% ante o resultado de 2022-2023).

Enquanto a expectativa de recuperação da rentabilidade da rizicultura expandiu a área de cultivo do cereal no Brasil, as intempéries climáticas extremas no Rio Grande do Sul refletiram em perda significativa de produtividade nas lavouras. Ainda que o resultado estimado seja de aumento da safra brasileira 2023-2024 de arroz, a Conab estima que o consumo doméstico deve atingir 11 milhões de toneladas, 4,8% superior ao volume

demandado na temporada anterior (tabela 13). De acordo com a instituição, a expansão de políticas públicas, como o aumento do auxílio médio e do número de beneficiários do programa Bolsa Família, deve estimular o consumo de arroz ao longo de 2024. A queda projetada de 31,6% nas exportações reflete a expectativa de preços internos operando acima das paridades de exportação e as melhores condições de oferta nos Estados Unidos. Já o incremento de 52,5% nas importações, a Conab atribui como resultado da necessidade de recomposição da oferta nacional.

TABELA 11  
**Área plantada, produtividade e produção de arroz: Brasil e Rio Grande do Sul**

	Área (1 mil ha)			Produtividade (kg/ha)			Produção (1 mil toneladas)		
	Safra 2022/2023	Safra 2023/2024	Variação (%)	Safra 2022/2023	Safra 2023/2024	Variação (%)	Safra 2022/2023	Safra 2023/2024	Variação (%)
Brasil	1.479,6	1.591,6	7,6	6.780	6.532	-3,7	10.031,8	10.395,7	3,6
Rio Grande do Sul	862,6	900,6	4,4	8.039	7.865	-2,2	6.934,4	7.083,2	2,1

Fonte: Dipai/Conab.

TABELA 12  
**Progresso da colheita de arroz: principais estados produtores**

(Em %)

Estado	Semana até:		
	Safra 2023	Safra 2024	
	17 jun. 2023	9 jun. 2024	16 jun. 2024
Tocantins	100,0	98,0	99,0
Maranhão	98,0	90,0	98,0
Mato Grosso	100,0	100,0	100,0
Goiás	100,0	99,0	99,5
Santa Catarina	100,0	100,0	100,0
Rio Grande do Sul	100,0	100,0	100,0
<b>Seis estados</b>	<b>99,8</b>	<b>99,2</b>	<b>99,8</b>

Fonte: Dipai/Conab.

Obs.: Os seis estados considerados correspondem a 88% da área cultivada no Brasil.

TABELA 13  
**Balanco doméstico de oferta e demanda de arroz**

(Em 1 mil toneladas)

Safra	Estoque inicial	Produção	Importação	Consumo doméstico	Exportação	Estoque final
2022/2023	2.567,0	10.031,8	1.442,5	10.500,0	1.753,9	1.787,4
2023/2024	1.787,4	10.395,7	2.200,0	11.000,0	1.200,0	2.183,1
Variação (%)	-30,4	3,6	52,5	4,8	-31,6	22,1

Fonte: Dipai/Conab.

Elaboração: Dimac/Ipea.

## 2 Acompanhamento da dinâmica dos preços internos das principais lavouras do Rio Grande do Sul

Durante os dois primeiros meses de 2024, os preços domésticos da soja em grãos operaram em trajetória de queda devido à maior disponibilidade da oleaginosa no mercado interno (gráfico 1). A partir de março, diante das novas diretrizes do Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) sobre o percentual de biodiesel no óleo *diesel*, o impulso de demanda das indústrias esmagadoras elevou significativamente as cotações. Ademais, a desvalorização do câmbio observada em abril ampliou a competitividade do setor no mercado externo, intensificando a alta de preços observada no mês anterior. Ainda que essa trajetória de aumento nas cotações internas tenha também se mantido em maio e em junho, não se pode necessariamente atrelar tal dinâmica de preços às

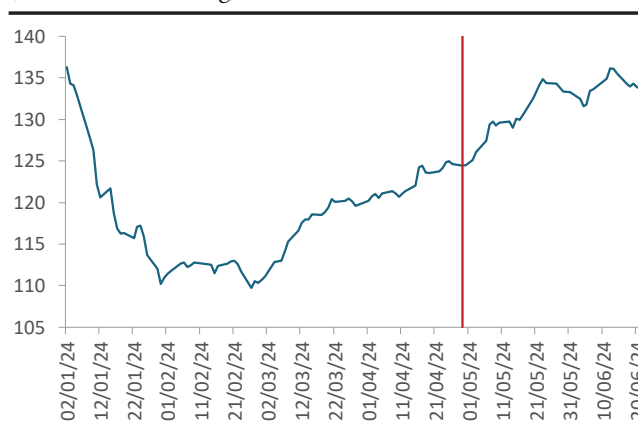


perdas na produção da soja em grãos advindas dos eventos climáticos ocorridos no Rio Grande do Sul no fim de abril. Segundo o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (Cepea/Esalq/USP), a alta nos preços domésticos se deve, de modo geral, a dois fatores principais: i) a maior demanda externa, impulsionada pela valorização das cotações internacionais, pela alta nos prêmios de exportação e pela desvalorização cambial; e ii) o contínuo aumento na procura da oleaginosa pelas indústrias esmagadoras locais, que se depararam com margens ainda mais atrativas no período.

Após acentuada queda em janeiro de 2024, o Indicador Esalq/BM&FBovespa (Campinas/São Paulo) manteve relativa estabilidade durante fevereiro e março (gráfico 2). Ainda que os produtores tenham adotado estratégias de manutenção de estoques na tentativa de reverter a contínua desvalorização no período, a necessidade de escoamento da produção para estocagem da safra de soja e o avanço da colheita de verão aliados ao menor fluxo de exportações do cereal e às baixas na Bolsa de Chicago acabaram por restringir potenciais altas nas cotações. Já a retomada na trajetória de queda em abril se deve tanto à existência de estoques de curto prazo por parte dos compradores quanto à intensificação da colheita da primeira safra de milho no país. Estimativas de aumento da produção mundial por parte do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (United States Department of Agriculture – USDA) e cotações internacionais em queda também contribuíram para o cenário de preços domésticos do cereal mais baixos. Apesar de as enchentes no Rio Grande do Sul não terem apresentado significativo impacto sobre a oferta de milho, os entraves logísticos subsequentes afetaram setores demandantes, como a bovinocultura, a suinocultura e a avicultura, que utilizam os grãos como parte da dieta proteica dos animais. De fato, ainda que sob um contexto de fraca exportação, a maior demanda pelo cereal por parte das indústrias de ração, além das incertezas acerca dos efeitos do fenômeno *La Niña* sobre a produção estadunidense, sustentou preços domésticos mais pressionados durante o mês de maio. No entanto, o *spread* elevado entre os preços pedidos pelos produtores e desejados pelos consumidores limitou os negócios em junho. As recentes quedas enfrentadas nas primeiras semanas do mês refletem, em geral, a posição cautelosa dos consumidores do cereal, que aguardam a entrada da safrinha no mercado em busca de cotações ainda menores.

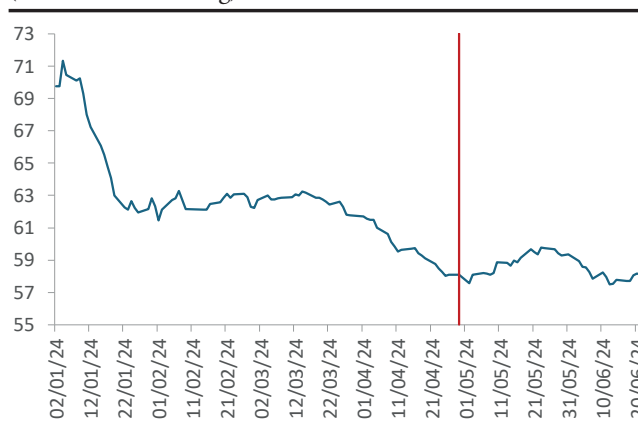
Embora o primeiro trimestre de 2024 tenha apresentado relativa estabilidade, o Indicador Cepea/Esalq Paraná de preço do trigo (tipo 1) demonstra significativa alta nas cotações domésticas a partir de meados de abril. Segundo informa o Cepea/Esalq/USP, os produtores que ainda detinham cereal com qualidade superior durante a entressafra acabaram por reduzir sua comercialização na busca de melhores preços futuramente, im-

**GRÁFICO 1**  
Indicador Cepea/Esalq Paraná de preço da soja em grãos  
(Em R\$/saca de 60 kg)



Fonte: Cepea/Esalq/USP.  
Obs.: A linha vertical vermelha se refere a 29 de abril de 2024, data que marca o início das enxurradas e inundações no Rio Grande do Sul.

**GRÁFICO 2**  
Indicador Esalq/BM&FBovespa (Campinas/São Paulo) de preço do milho em grãos  
(Em R\$/saca de 60 kg)



Fonte: Cepea/Esalq/USP.  
Obs.: A linha vermelha vertical se refere a 29 de abril de 2024, data que marca o início das enxurradas e inundações no Rio Grande do Sul.

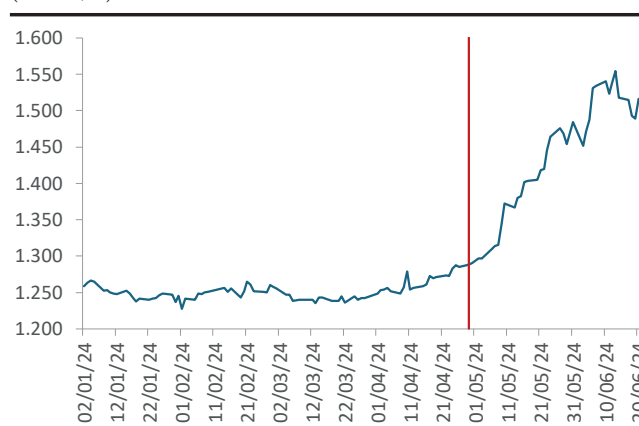
pulsionando inicialmente as cotações. Contudo, além da menor disponibilidade interna, as expectativas de menor produtividade nos Estados Unidos e na Rússia também contribuíram para a manutenção dos preços. Ademais, a incerteza sobre a extensão da área de semeadura no Rio Grande do Sul após os eventos climáticos desfavoráveis na região acabou por impulsionar ainda mais as cotações domésticas. Isso porque a Conab estima que a produção rio-grandense de trigo deve corresponder a cerca de 46% da produção nacional do cereal na safra 2024. Logo, diante da erosão e lixiviação dos nutrientes das potenciais áreas de plantio, o panorama para a cultura no estado – e, conseqüentemente, no país – encontra-se ainda indefinido.

O Indicador Cepea-Irga/RS do arroz em casca apresentou queda no primeiro trimestre de 2024, em função, sobretudo, de dois fatores principais: i) a perspectiva de aumento na oferta do cereal com o avanço das colheitas nas principais regiões produtoras do Mercosul; e ii) a retração da demanda por parte das indústrias beneficiadoras, diante da expectativa de avanço nas colheitas e da utilização de estoques remanescentes. As cotações do cereal no mercado brasileiro iniciaram trajetória de alta em meados de abril como resposta tanto ao comprometimento das safras da Índia e do Mercosul quanto às perdas iniciais de produtividade e qualidade da rizicultura rio-grandense por conta das chuvas na região. Vale ressaltar que a produção de arroz no Rio Grande do Sul deve corresponder a cerca de 70% da produção nacional em 2023-2024, conforme avaliação da Conab. Com a intensificação das chuvas no estado e a conseqüente perda de quase 47 mil hectares do cereal, o debate sobre o potencial desabastecimento levou à estocagem do produto por parte significativa da população, que, por sua vez, acabou por pressionar ainda mais as cotações domésticas em maio. Inclusive, no fim do mês, como forma de frear o movimento de alta de preços, o governo brasileiro zerou a tarifa de importação tanto do arroz em casca quanto descascado até 31 de dezembro de 2024, além de ter anunciado a realização, por meio da Conab, de leilões para a compra de arroz importado com o intuito de garantir o abastecimento do cereal no país. Já nas primeiras semanas de junho, com a retração da demanda interna, reflexo da existência de estoques por parte dos consumidores, houve queda das cotações.

### 3 Estimativas de impacto das perdas nas principais lavouras do Rio Grande do Sul sobre o valor adicionado do setor agropecuário brasileiro

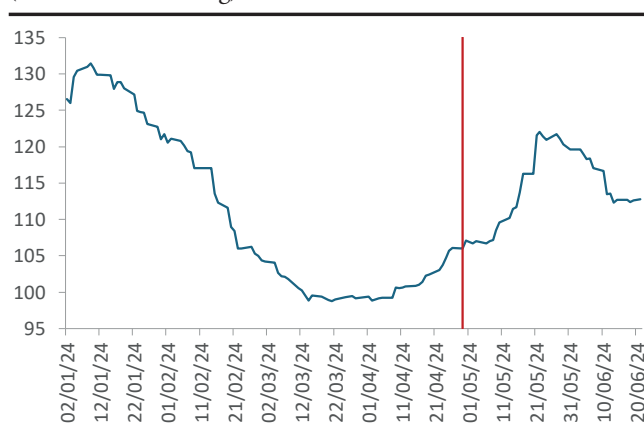
A fim de avaliar os primeiros impactos da chuva no PIB agropecuário brasileiro, foram calculados cenários alternativos para a projeção do valor adicionado (VA) do setor, considerando os efeitos climáticos no Rio Grande do Sul sobre as principais lavouras do estado, a saber: soja, milho, trigo e arroz. O procedimento consistiu na

GRÁFICO 3  
Indicador Cepea/Esalq Paraná de preço do trigo (tipo 1)  
(Em R\$/t)



Fonte: Cepea/Esalq/USP.  
Obs.: A linha vermelha vertical se refere a 29 de abril de 2024, data que marca o início das enxurradas e inundações no Rio Grande do Sul.

GRÁFICO 4  
Indicador Cepea-Irga/Rio Grande do Sul do arroz em casca  
(Em R\$/saca de 50 kg)



Fonte: Cepea/Esalq/USP.  
Obs.: A linha vermelha vertical se refere a 29 de abril de 2024, data que marca o início das enxurradas e inundações no Rio Grande do Sul.

substituição da estimativa mais recente (referente a maio de 2024) do LSPA pela última estimativa antes da ocorrência desse evento (referente a abril de 2024). Como as chuvas mais fortes ocorreram nos últimos dias de abril, este é o mês mais recente antes da ocorrência do evento, já que a coleta de informações foi provavelmente feita pelo IBGE antes do efetivo impacto das intempéries climáticas. Dessa forma, vários cenários foram traçados a partir das estimativas de abril. Primeiramente, as estimativas de área plantada – utilizada para evoluir o consumo intermediário (CI) – e de produção – adotada para evoluir o valor bruto da produção (VBP) – referentes a maio, para cada principal cultura, foram individualmente substituídas pelos valores apontados no LSPA referentes a abril. Nesse caso, para cada substituição individual, foram mantidas as demais estimativas com referência a maio para todos os produtos da produção vegetal e animal avaliados pelo IBGE.

Com base na projeção de crescimento do VA da agropecuária brasileira, calculada com as informações trazidas no LSPA referente a maio, o objetivo desta primeira etapa é simular a influência individual de cada uma das quatro lavouras rio-grandenses selecionadas sobre o crescimento do VA do setor agropecuário caso fossem mantidas as estimativas referentes a abril para área plantada e produção. Ou seja, foi projetado o potencial crescimento do VA do setor sob o cenário hipotético da lavoura em questão, caso ela não tivesse sido afetada pelas intempéries climáticas. A segunda etapa consistiu na simulação da influência conjunta das quatro lavouras rio-grandenses selecionadas sobre o crescimento do VA da agropecuária brasileira caso fossem mantidas as estimativas referentes a abril para área plantada e produção. O objetivo desta última etapa foi identificar o impacto total das principais lavouras do Rio Grande do Sul sobre o crescimento do VA do setor no cenário hipotético de as lavouras em questão não terem sido afetadas pelas intempéries climáticas.

TABELA 14

**Previsão de variação do valor adicionado do setor agropecuário e simulação de impacto das perdas nas principais lavouras do Rio Grande do Sul**

	Varição do VA da agropecuária (%) – previsão para 2024	Diferença (p.p.)
LSPA <sup>1</sup>	0,26	-
<b>Simulação<sup>2</sup></b>		
Arroz	0,27	0,01
Milho	0,27	0,01
Trigo	0,31	0,05
Soja	0,66	0,40
Efeito total	0,73	0,47

Elaboração: Dimac/Ipea.

Nota:

<sup>1</sup> Com informações do LSPA referentes a maio de 2024.

<sup>2</sup> As simulações foram geradas a partir de informações do LSPA referentes a abril de 2024 para as principais lavouras do Rio Grande do Sul.

Com base no LSPA referente a maio de 2024, considerando os impactos das chuvas no Rio Grande do Sul, estima-se que o VA do setor agropecuário deva crescer cerca de 0,26% neste ano (tabela 14). Essa projeção abrange todas as revisões feitas pelo IBGE para a produção vegetal e animal após os eventos climáticos desfavoráveis no Rio Grande do Sul. Sob o cenário hipotético de a rizicultura não ter sido afetada pelas chuvas, a projeção do crescimento do VA do setor em 2024, ainda assim, se manteria virtualmente inalterada, apenas com variação marginal positiva de 0,01 ponto percentual (p.p.). De modo análogo, ao considerar a hipótese de inexistência de perdas na produção de milho rio-grandense, observa-se também variação marginal positiva de 0,01 p.p. sobre a projeção de crescimento do VA da agropecuária nacional em 2024. Para o trigo, se a produção rio-grandense não tivesse sofrido perdas decorrentes das enxurradas e inundações, o VA do setor teria crescido cerca de 0,05 p.p. acima da projeção-base de 0,26% para 2024, situando-se próximo de 0,31% neste ano. Já as perdas na produção de soja em grãos se mostram mais emblemáticas. Sob o cenário hipotético de a sojicultura não ter sido afetada pelas chuvas no estado, estima-se que o crescimento do VA do setor agropecuário deveria atingir a marca

de 0,66% em 2024, valor 0,4 p.p. superior à previsão-base calculada com todas as revisões realizadas no LSPA referente a maio.

Apesar de as chuvas serem um fenômeno recente, e de impactarem moderadamente a produção das quatro culturas analisadas no Rio Grande do Sul, no agregado, já existem algumas evidências concretas de queda no PIB agropecuário na ordem de 0,47 p.p. O PIB do setor, estimado pela equipe da Dimac anteriormente em 0,73% em 2024, caiu para 0,26%, mostrando a relevância dos grãos para a economia. O Brasil tem uma produção agropecuária muito diversificada, no entanto, os dez principais produtos representam mais de 80,00% do total da produção, não só pelo peso dessas lavouras por meio da comercialização direta, mas também em razão do impacto desses produtos na cadeia de valor, como é o caso da indústria de ração ou de biocombustível.

**Diretoria de Estudos e Políticas Macroeconômicas (Dimac):**

Claudio Roberto Amitrano (Diretor)  
Mônica Mora y Araujo (Coordenadora-Geral de Estudos e Políticas Macroeconômicas)

**Corpo Editorial da Carta de Conjuntura:**

Claudio Hamilton Matos dos Santos (Editor)  
Estêvão Kopschitz Xavier Bastos  
Leonardo Mello de Carvalho  
Marco Antônio Freitas de Hollanda Cavalcanti  
Maria Andréia Parente Lameiras  
Mônica Mora y Araujo  
Sandro Sacchet de Carvalho  
Sergio Fonseca Ferreira

**Pesquisadores Visitantes:**

Cristiano da Costa Silva  
Debora Mesquita Pimentel  
Felipe dos Santos Martins  
Sidney Martins Caetano

**Equipe de Assistentes:**

Alexandre Magno de Almeida Leão  
Beatriz de Luna Barreto  
Caio Rodrigues Gomes Leite  
Diego Ferreira  
Izabel Nolau de Souza  
Marcelo Lima de Moraes  
Marcelo Guedes Peclý  
Tarsylla da Silva de Godoy Oliveira

**Equipe de Administrativa:**

Amanda Fernandes Tatagiba  
Lidiane Santos de Souza  
Aline Conceição Santos  
Rosanne Rodrigues Barbosa

**Design/Diagramação:**

Augusto Lopes dos Santos Borges  
Leonardo Simão Lago Alvite

---

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

---