

## AUMENTO DOS CUSTOS CAUSA QUEDA DE 0,8% NO PIB DO AGRONEGÓCIO NESTE INÍCIO DE ANO

O Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio brasileiro, calculado pelo Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea), da Esalq/USP, em parceria com a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), recuou 0,8% no primeiro trimestre de 2022, resultado decorrente em grande medida da forte alta dos custos com insumos, tanto na agropecuária quanto nas agroindústrias (Tabela 1).

Ressalta-se que tal queda se verifica frente ao patamar recorde de PIB alcançado em 2021, ano em que o recorde obtido em 2020 foi renovado. Considerando esse desempenho no primeiro trimestre de 2022 e o comportamento do PIB brasileiro no período, estima-se que a participação do setor na economia fique em por volta de 26,24% em 2022, pouco abaixo dos 27,6% registrados em 2021.

Entre os segmentos do agronegócio, o PIB cresceu no primeiro trimestre apenas para o de insumos (9,61%), com quedas no primário (2,48%), na agroindústria (0,43%) e nos agrosserviços (1,51%) – ver Tabela 1. O desempenho do segmento de insumos foi impulsionado sobretudo pelas valorizações de preços dos insumos agrícolas, como fertilizantes, defensivos e máquinas – o que, por sua vez, se reflete na pressão de custos sobre a agricultura mencionada. Pela perspectiva dos ramos do agronegócio, os cenários foram de baixa para o agrícola (-0,75%) e para o pecuário (-0,96%).

**Tabela 1. PIB do Agronegócio: Taxa de variação acumulada no período (%)**

	Insumos	Primário	Agroindústria	Agrosserviços	Total
Agronegócio	9,61	-2,48	-0,43	-1,51	-0,80
Ramo agrícola	13,77	-4,22	-0,10	-1,29	-0,75
Ramo pecuário	-2,53	1,18	-1,89	-2,18	-0,96

Fonte: Cepea/USP e CNA

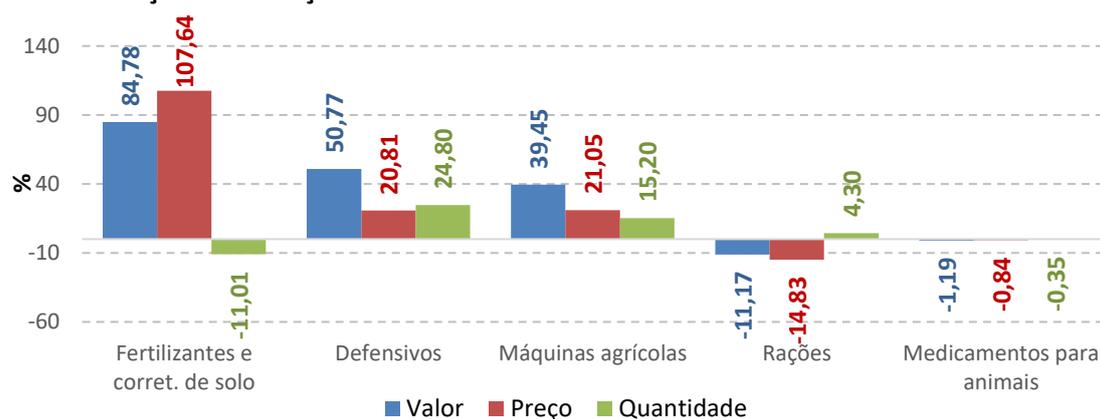
No caso do segmento primário agrícola, a queda do PIB refletiu exclusivamente a forte alta dos custos com fertilizantes, defensivos, combustíveis, sementes e outros. A redução não foi ainda mais intensa pois também se estima crescimento do faturamento desse segmento no ano, reflexo da expansão esperada das safras e da alta dos preços médios reais dos produtos agrícolas. Já no primário pecuário, o aumento do PIB decorre de um comportamento quase estável esperado para o faturamento anual, mas associado a uma modesta redução dos custos frente ao primeiro trimestre de 2021, sobretudo devido ao patamar expressivamente elevado alcançado naquele período. A estagnação do faturamento pecuário, por sua vez, reflete os movimentos divergentes entre as atividades que compõem o segmento: os preços subiram na comparação trimestral para bovinos, aves de corte, ovos e leite, mais caíram expressivamente para suínos; já a produção aumentou para bovinos e aves, mas reduziu para leite, ovos e suínos.

Para o PIB do segmento agroindustrial, a queda modesta no trimestre decorreu de reduções para as agroindústrias de base agrícola (0,1%) e de base pecuária (1,89%). Assim como dentro da porteira, a queda refletiu o aumento dos custos industriais a taxas superiores às do crescimento esperado para o faturamento. Além dos maiores preços das matérias-primas agropecuárias, outros custos também se elevaram, como os de energia e logísticos, ao passo que a ainda enfraquecida demanda doméstica dificulta o repasse desses custos aos preços ao consumidor.

## SEGMENTO DE INSUMOS: preços dos insumos agrícolas impulsionam segmento no início de 2022

Considerando os dados coletados até março, o PIB do segmento de insumos do agronegócio cresceu 9,61% no primeiro trimestre de 2022. O segmento foi impulsionado pelo desempenho das atividades que compõem o ramo agrícola – o PIB do segmento de insumos agrícolas cresceu 13,77%, ao passo que o PIB dos insumos pecuários recuou 2,53% (Tabela 1). A partir da Figura 1 é possível verificar o desempenho individual de cada atividade que compõe o segmento.

**Figura 1. Insumos: variação (%) anual do volume, dos preços e do faturamento – 2022/2021 com informações até março**



Fontes: Cepea/USP e CNA (a partir de dados do IBGE, IEA, Anda e Sindirações).

Com base nos dados coletados até março deste ano, a projeção para a indústria de fertilizantes e corretivos do solo indica crescimento de 84,78% do faturamento anual. Esse resultado reflete a valorização dos preços, que cresceram, em termos reais, 107,64% na comparação entre o primeiro trimestre de 2022 e o primeiro de 2021. Para a produção anual nacional, no entanto, é estimada redução de 11,01%. Ao longo de 2021, a alta dos preços dos fertilizantes já impulsionou os custos de produção dos agricultores, pressionando as suas margens – cenário que se agrava em 2022. Neste início de ano, em meio ao conflito no Leste Europeu, as sanções econômicas impostas à Rússia dificultaram as transações de fertilizantes (e de outros produtos) desse país e, conseqüentemente, elevaram os preços desses insumos. Além disso, a alta dos preços de matérias-primas utilizadas na produção de fertilizantes, como o gás natural, também tem influenciado os preços do produto final.

Em relação aos defensivos, estima-se crescimento de 50,77% do faturamento anual da indústria, como resultado do avanço dos preços reais, que cresceram 20,81% na comparação entre trimestres iguais, e da maior produção anual esperada, cuja projeção indica aumento de 24,80%. Em alguma medida, a alta dos preços reflete a restrição de oferta mundial tanto de defensivos quanto de matérias-primas para a sua produção, decorrente, principalmente, de gargalos logísticos. Por outro lado, a despeito do encarecimento, a demanda por defensivos deve se manter aquecida, uma vez que, segundo o Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg), é esperado crescimento da área tratada em 2022, em virtude do aumento da área plantada no Brasil e da proliferação de pragas, doenças e ervas daninhas de difícil controle nas lavouras.

Para a indústria de máquinas agrícolas, é esperado crescimento de 39,45% do faturamento anual, decorrente da alta dos preços reais, que avançaram 21,05% na comparação entre trimestres iguais, e do aumento da produção anual nacional, para a qual se espera crescimento de 15,20%. No início deste ano, a indústria sustentou o bom desempenho que se

verificou ao longo do ano passado. De acordo com a Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores (Fenabrade), apesar da presença de alguns gargalos, que envolvem a obtenção de peças e componentes, o saldo para o setor se mantém positivo em virtude do desempenho da agricultura brasileira e crescimento da renda no campo.

Para a indústria de rações, espera-se queda de 11,17% do faturamento anual, em virtude da desvalorização de 14,83% dos preços reais, na comparação entre trimestres iguais. Já para a produção anual, é esperado crescimento de 4,3% em relação a 2021. É importante destacar que esse resultado dos preços está atrelado ao fato de que, no primeiro trimestre de 2021, a média dos preços das rações esteve consideravelmente alta, relativamente aos outros trimestres daquele ano. Todavia, o alto patamar dos preços da alimentação animal segue sendo uma preocupação para os pecuaristas.

### **SEGMENTO PRIMÁRIO: alta dos custos prejudica PIB agrícola no início de 2022**

O PIB do segmento primário do agronegócio teve queda de 2,48% no primeiro trimestre de 2022. A redução atrelou-se ao ramo da agricultura: o PIB primário agrícola teve queda de 4,22% no período, e o PIB primário pecuário aumentou 1,18% (Tabela 1).

No caso agrícola, a queda do PIB refletiu exclusivamente a forte alta dos custos com insumos. Essa alta foi impulsionada sobretudo pelos maiores preços dos fertilizantes, e também por elevações para defensivos, combustíveis, sementes e outros. Essa valorização do custo superou em grande medida o crescimento estimado para o faturamento da agricultura – que, por sua vez, segue positivo devido à expansão esperada das safras e à alta dos preços reais dos produtos agrícolas. Já no ramo pecuário, espera-se leve alta do faturamento e houve leve queda dos custos com insumos – em relação ao patamar expressivamente elevado alcançado no primeiro trimestre de 2021.

Para o segmento primário agrícola, considerando-se a média ponderada das diversas culturas acompanhadas, espera-se aumento de 21,7% do faturamento anual, com preços médios 19,6% maiores no primeiro trimestre de 2022 (frente ao primeiro trimestre de 2021) e aumento esperado de 1,76% na produção. Para os preços, as principais altas observadas na comparação trimestral foram para o café, a madeira, o tomate, a mandioca, a cana e o algodão. Já para a produção, a elevação esperada tem sido sustentada especialmente pelas expectativas de maiores safras para o milho e o café, em contraposição à queda importante verificada para a soja, cultura de maior peso no PIB. Esse cenário explicita a diferença importante entre os comportamentos de faturamento (ou de valores brutos da produção) e de PIB – o segundo se trata de uma medida de valor adicionado, e pode reduzir devido à pressão de custos, como observado no atual momento.

No segmento primário pecuário, também considerando a média ponderada das atividades acompanhadas, espera-se crescimento de apenas 0,91% no faturamento anual. Em média, os preços no primeiro trimestre de 2022 foram 1,27% maiores que os do mesmo trimestre de 2021, impulsionados principalmente por bovinos e aves, e puxados para baixo pela desvalorização dos suínos. Para a produção da pecuária, a média ponderada indica queda de 0,35%, com resultado positivo para bovinos e aves, mas queda de produção para leite, ovos e suínos no primeiro trimestre do ano.

As Figuras 2 e 3 e a Tabela 2 detalham os resultados específicos do segmento por atividades agrícolas e pecuárias. Entre as culturas do segmento primário agrícola acompanhadas pelo Cepea, espera-se crescimento do faturamento em 2022 para: algodão, banana, café, cana-de-açúcar, feijão, laranja, mandioca, milho, tomate, trigo, lenha e carvão, madeira em tora e madeira para celulose. Já as culturas para as quais se espera queda no faturamento são: arroz, batata, cacau, fumo, soja e uva.

Na cultura do café, o aumento esperado no faturamento é de 115,67%, impulsionado pela alta de 92,61% nos preços reais, na comparação entre janeiro a março de 2021 e de 2022,

e pela produção anual esperada 11,97% maior. Segundo a Conab, a expansão da produção se deve ao efeito da bialidade positiva deste ano e ao aumento da área em produção – embora tenha sido aquém do que era esperado inicialmente pela Companhia. Com relação aos preços, a equipe Café/Cepea evidencia a expressiva valorização logo nas primeiras semanas de 2022, como reflexo dos ganhos dos contratos futuros da variedade. Estes ganhos foram impulsionados pela queda dos estoques certificados da Bolsa de Nova Iorque – que registraram os volumes mais baixos desde 2000 –, pela estimativa de baixa produção para a safra 2022-2023 e pelo consumo aquecido. A equipe destaca que as cotações atingiram em fevereiro recordes nominais da série histórica do Cepea, iniciada em 1996.

Com relação à cultura do algodão, o crescimento do faturamento anual esperado (64,68%) também é reflexo dos maiores preços reais (37,84%), na comparação entre trimestres, e da maior produção esperada em 2022 (19,47%). Segundo a Conab, o crescimento da produção deve refletir os avanços da área e da produtividade. Para a equipe Algodão/Cepea, o crescimento de área foi impulsionado pelos preços da pluma, que vêm numa crescente desde meados de 2020, e pela possibilidade de plantio na janela ideal para a cultura este ano, o que gerou expectativa de boa rentabilidade. Com relação aos preços, no primeiro trimestre de 2022, a cotação do algodão em pluma atingiu recordes diários consecutivos no Brasil. Segundo a equipe do Cepea, apesar de o setor ter sido um dos mais afetados no início da pandemia, a demanda internacional se recuperou de forma relativamente rápida e atingiu níveis próximos aos máximos históricos, o que tem contribuído para a alta dos preços domésticos. A elevação dos preços do petróleo e a menor disponibilidade do algodão no Brasil em 2021, que acirrou a disputa entre indústrias domésticas e o setor de exportação, também contribuíram para a alta. Vale considerar também que os produtores negociam sua produção com grande antecedência, limitando a oferta interna para negócios no *spot*.

No caso da cana-de-açúcar, os maiores preços reais (46,51%), na comparação entre janeiro a março de 2022 frente ao mesmo período de 2021, e o ligeiro aumento da produção esperada (1,86%), explicam o crescimento do faturamento esperado (49,23%) para 2022. Segundo a Conab, a atual safra começou com boas perspectivas sobre a produtividade na maior parte das regiões produtoras, com chuvas frequentes e volumosas beneficiando as áreas renovadas, o desenvolvimento vegetativo e os tratos culturais nas lavouras. Entretanto, neste ano, há uma menor área destinada à cultura, refletindo a concorrência com cultivos anuais com ótima rentabilidade recentemente (como milho e soja). Em relação aos preços, a alta para a cana reflete o comportamento altista para os subprodutos, açúcar e etanol, como será discutido na seção desse relatório sobre a agroindústria.

No que se refere ao milho, o maior faturamento esperado (41,83%) reflete a alta de 7,80% nos preços reais, na comparação entre períodos, e o crescimento de 31,56% esperado para a produção anual. Segundo a Conab, a expectativa de aumento da produção reflete o maior volume esperado na segunda safra, visto a estabilidade observada na safra verão – devido às quebras no Sul do País e no Mato Grosso do Sul. Segundo a Companhia, para a segunda safra, já houve algum comprometimento de lavouras com a redução importante das precipitações no Brasil Central e as geadas ocorridas em maio (áreas pontuais), e ainda há preocupações com a transmissão do patógeno de enfezamento pela cigarrinha do milho. De acordo com a equipe Milho/Cepea, o preço do milho oscilou ao longo do primeiro trimestre, influenciado ora pela estimativa de menor produção da safra de verão e ora pela expectativa de maior disponibilidade na segunda safra. Ainda assim, os preços operaram nos maiores patamares nominais da série histórica do Cepea. A partir de fevereiro, a guerra da Rússia contra a Ucrânia trouxe preocupações relacionadas à redução das transações pelo mar Negro, contexto que impulsionou os preços internacionais. As estimativas de menor oferta na Argentina também reforçaram o aumento nos preços no Brasil no primeiro trimestre.

Para o trigo, a elevação dos preços na comparação entre janeiro a março de 2021 e de 2022 (11,02%) e da produção esperada do ano (5,88%) explicam a projeção de crescimento do faturamento (17,54%). De acordo com a Conab, a expansão esperada da produção reflete as

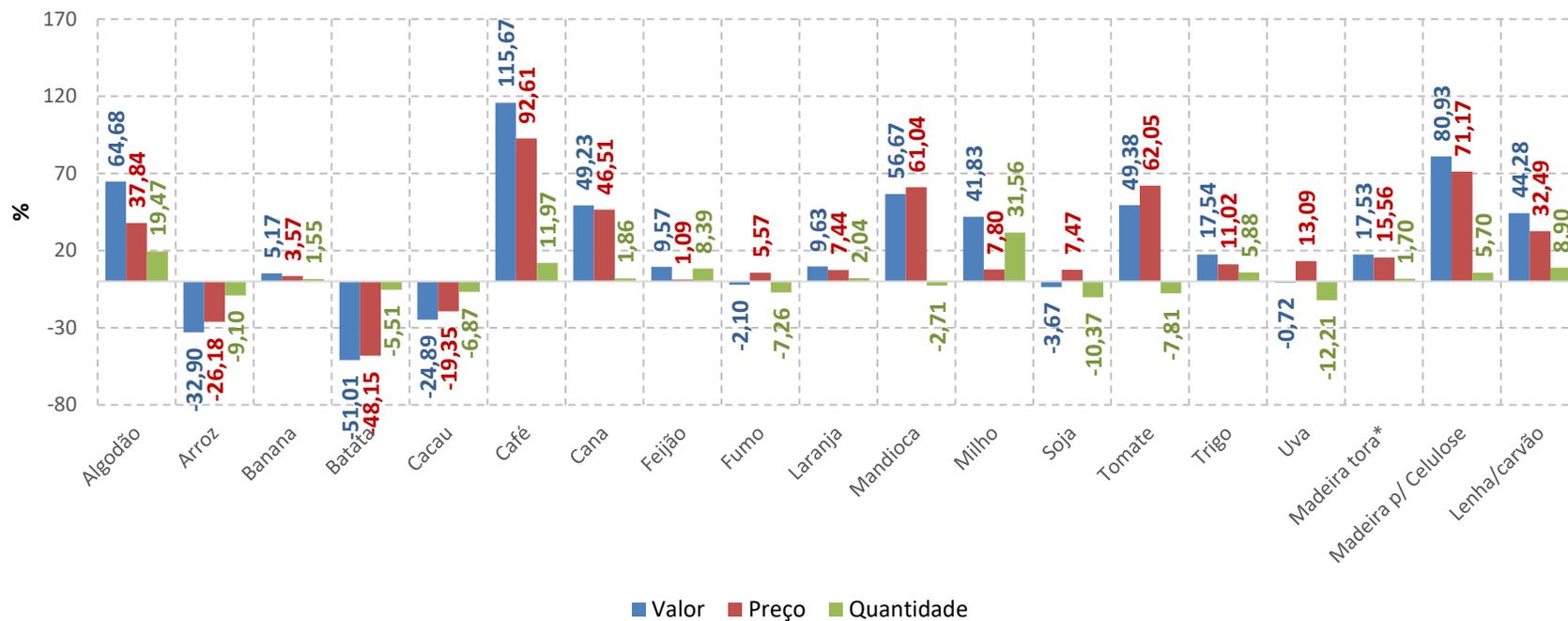
expectativas de maior área destinada à cultura e de maior produtividade. Com relação aos preços, a equipe Trigo/Cepea aponta que, desde o início da pandemia, os valores do grão apresentam tendência de alta nos mercados doméstico e internacional em decorrência da redução dos estoques mundiais. A alta nos preços domésticos de 2020 e 2021 atraiu os produtores brasileiros para a cultura, resultando em oferta recorde em 2021 no país. Apesar disso, no primeiro trimestre de 2022, os preços domésticos continuaram elevados, impulsionados pelo bom desempenho das exportações e acompanhando os preços internacionais, que inclusive atingiram patamares recordes nas bolsas de futuros norte-americanas em decorrência da guerra entre Rússia e Ucrânia. No Brasil, em março, os preços atingiram a máxima nominal histórica da série do Cepea, iniciada em 2004.

No caso do tomate, a expansão de 49,38% esperada no faturamento é resultado dos preços reais 62,05% maiores, na comparação entre trimestres, uma vez que se projeta uma redução de 7,81% na produção anual. Segundo a equipe Hortifrúti/Cepea, o preço do tomate está em patamares atrativos ao produtor desde o início da safra de verão 2021/22 (em novembro) devido à redução da área cultivada nesse período – que já havia diminuído nos últimos anos. Somada a este fator, a quebra de produção no Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste em função das chuvas manteve a oferta controlada no primeiro bimestre do ano. Em março, a elevação dos preços também esteve atrelada à menor oferta – nesse caso, devido à proximidade do final da safra de verão e ao início ainda lento da temporada de inverno.

Para a laranja, a expansão do faturamento esperado (9,63%) é reflexo das altas nas cotações do produto na comparação entre períodos (7,44%), combinadas ao crescimento esperado na produção anual (2,04%). Segundo a equipe Hortifruti/Cepea, os maiores preços são devidos, sobretudo, à reduzida oferta atual de frutas, resultado da baixa produção na safra 2021-2022 em decorrência do clima seco na maior parte da temporada.

No caso da banana, os maiores preços (3,57%) na comparação entre trimestres iguais e a expansão esperada da produção anual (1,55%) explicam a alta projetada para o faturamento real (5,17%). De acordo com a equipe Hortifruti/Cepea, a alta dos preços no mercado doméstico foi consequência da queda na oferta decorrente das adversidades climáticas no fim de 2021.

Figura 2. Agricultura: Variação (%) anual do volume, dos preços e do faturamento – 2022/2021 com informações de março



Fontes: Cepea/USP e CNA (a partir de dados do IBGE, Conab, IEA/SP, Cepea, Seagri/BA, Epagri, Udop).

Na cultura da soja, a queda esperada no faturamento é de 3,67%, o que resultou da produção esperada 10,37% menor, visto os preços reais 7,47% maiores na comparação entre janeiro a março de 2021 e de 2022. De acordo com a Conab, a queda na produção está atrelada à menor produtividade da cultura. A estimativa inicial da instituição era de uma produção recorde, mas o déficit hídrico ocorrido entre novembro e dezembro de 2021 na região Sul do país comprometeu boa parte da safra, sendo o Rio Grande do Sul o estado mais atingido. As boas precipitações ocorridas em praticamente todo o país ajudaram na recuperação de uma pequena parcela das lavouras semeadas tardiamente na região Sul e no Mato Grosso do Sul, mas não reverteram o cenário de queda na produção. As outras regiões produtoras do país conseguiram produtividades superiores às obtidas na última safra, com destaque para o Piauí. Ressalta-se, no entanto, que os resultados esperados para 2022 são próximos aos da safra 2019-2020 – se confirmados, será a terceira maior produção da história. Com relação aos preços, a equipe Soja/Cepea evidencia que as cotações tiveram alta no mercado brasileiro no primeiro trimestre de 2022, atingindo os maiores patamares nominais da série histórica do Cepea, iniciada em 1997. Os preços foram influenciados pelas demandas doméstica e internacional aquecidas e pela menor oferta na América do Sul. As valorizações do petróleo e as elevações das tarifas de exportação impostas pelo governo argentino também contribuíram para a alta dos preços no Brasil de janeiro a março. No geral, com o cenário de grãos influenciado também pela menor oferta de óleo da Argentina, aumentando por consequência a demanda pelo óleo de soja brasileiro, a disputa entre as indústrias domésticas e os consumidores internacionais só não foi mais acirrada porque a mistura de biodiesel no óleo diesel está reduzida a 10% e os setores de proteína animal sinalizaram dificuldades na absorção de alta nos custos de produção.

No caso do arroz, a queda do faturamento esperado (-32,90%) esteve atrelada à redução na produção esperada (-9,10%) para o ano e às menores cotações (-26,18%), na comparação entre trimestres iguais. Segundo a Conab, além da queda de 3% na área destinada ao grão, especialmente no arroz de sequeiro (atualmente, 20% da produção total), há também queda estimada de 6,3% na produtividade. De modo geral, os principais estados produtores tiveram adversidades climáticas – estiagem no Centro-Sul do país e excesso de chuvas no Norte e algumas localidades do Nordeste –, o que impactou diretamente o potencial produtivo da cultura. Com relação aos preços, conforme a equipe Arroz/Cepea, ao longo de 2021, a maior oferta e a baixa demanda contribuíram para a queda das cotações, mas o maior ritmo de exportação a partir do segundo semestre daquele ano reduziu a disponibilidade no país. Esse cenário, somado às estimativas indicando menor oferta sul-rio-grandense diante do clima seco e quente no estado, fizeram com que os preços do arroz voltassem a subir no primeiro trimestre de 2022, ao contrário da sazonalidade esperada. Com os estoques relativamente baixos, a indústria intensificou as negociações, enquanto produtores limitaram as vendas. Desde o início da série de preços do arroz do Cepea, em 2005, este movimento de alta nos primeiros trimestres de cada ano, até então, só havia sido observado em 2012 e 2020 – e o de 2022 foi o mais intenso. Mesmo assim, os preços médios do primeiro trimestre de 2022 ainda ficaram bem abaixo frente ao mesmo período de 2021.

**Tabela 2. Agricultura: Variação (%) anual do volume, dos preços e do faturamento – 2022/2021 com informações de março**

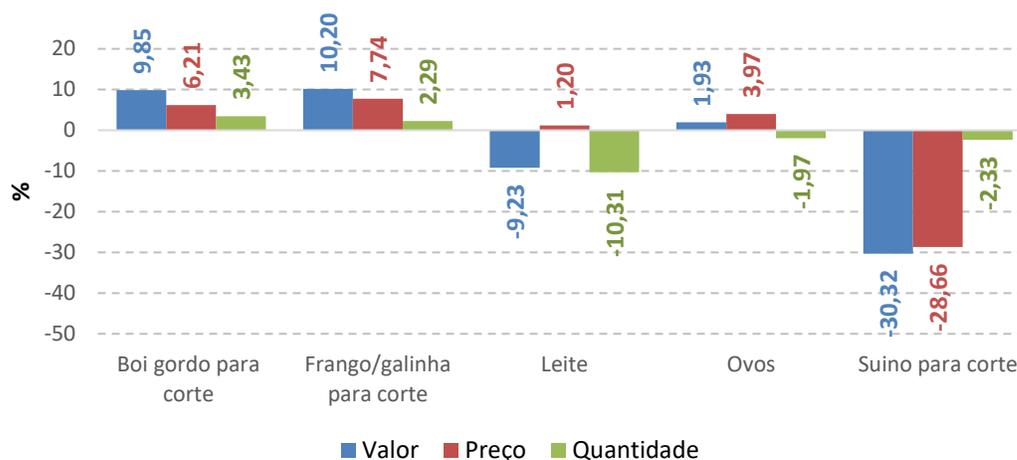
	Valor	Preço	Quantidade
Algodão	64,68	37,84	19,47
Arroz	-32,90	-26,18	-9,10
Banana	5,17	3,57	1,55
Batata	-51,01	-48,15	-5,51
Cacau	-24,89	-19,35	-6,87
Café	115,67	92,61	11,97
Cana	49,23	46,51	1,86
Feijão	9,57	1,09	8,39
Fumo	-2,10	5,57	-7,26
Laranja	9,63	7,44	2,04
Mandioca	56,67	61,04	-2,71
Milho	41,83	7,80	31,56
Soja	-3,67	7,47	-10,37
Tomate	49,38	62,05	-7,81
Trigo	17,54	11,02	5,88
Uva	-0,72	13,09	-12,21
Madeira tora*	17,53	15,56	1,70
Madeira p/ Celulose	80,93	71,17	5,70
Lenha/carvão	44,28	32,49	8,90

Fontes: Cepea/USP e CNA (a partir de dados do IBGE, Conab, IEA/SP, Cepea, Seagri/BA, Epagri, Udop).

Na Figura 3 estão expressas as dinâmicas observadas para o segmento “dentro da porteira” do ramo da pecuária. No primeiro trimestre de 2022, houve crescimento do faturamento esperado da bovinocultura de corte e das atividades relacionadas à avicultura – para corte e para postura. Quanto às demais atividades, leite e suínos, espera-se redução do faturamento anual.

Concernente à bovinocultura para corte, os preços nominais da arroba do boi gordo registraram novo recorde na série histórica do Cepea nesse início de 2022, de modo que a média dos preços reais observados entre janeiro e março deste ano esteve 6,21% acima dos valores observados no mesmo período de 2021. Esse comportamento se atribui, principalmente, ao desempenho recorde das exportações da carne bovina brasileira, aquecidas pelo avanço da demanda chinesa, e à oferta ainda relativamente restrita de animais para abate. Em relação à produção, estima-se aumento de 3,43% no ano. No primeiro trimestre de 2022, o abate voltou a subir após dois anos de queda, influenciado pelo maior abate de fêmeas. Logo, para o faturamento, estima-se alta de 9,85%. De acordo com pesquisadores da equipe Boi/Cepea, espera-se que o contexto altista se sustente ao longo deste ano, diante da perspectiva de recuperação da economia chinesa e, conseqüentemente, da manutenção de demanda aquecida por carne bovina e de alta dos preços internacionais.

**Figura 3. Pecuária: Variação anual do volume, dos preços e do faturamento 2022/2021 com informações de março**



Fontes: Cepea/USP e CNA (a partir de dados do IBGE).

Para a avicultura de corte, a projeção para este ano indica aumento de 10,20% do faturamento anual, que decorre da combinação de valorização real dos preços e crescimento da produção esperada. Quando comparadas as médias dos preços reais entre trimestres iguais, observou-se avanço de 7,74%. Em relação à oferta de frango vivo, é esperada alta de 2,29% para este ano. Ambos os comportamentos refletem as dinâmicas observadas nos mercados nacional e internacional. No primeiro caso, a competitividade da carne avícola em relação às suas principais concorrentes (carnes suína e bovina) apresenta-se como o principal atrativo para os consumidores, resultando em aquecimento da demanda doméstica e, conseqüentemente, dos preços. No segundo, destacam-se dois eventos que têm estimulado a participação do Brasil no fornecimento mundial de carne avícola - e, como efeito, influenciado os preços domésticos: o conflito no Leste Europeu, que reduziu drasticamente as embarcações ucranianas de carne de frango; e o aumento de casos de gripe aviária nos EUA.

Na bovinocultura leiteira, espera-se retração de 9,23% do faturamento anual da atividade, como reflexo do desempenho da produção no ano, para a qual se espera queda de 10,31%. Segundo a equipe Leite/Cepea, esse resultado reflete a alta nos preços dos insumos e as condições climáticas desfavoráveis para a produção de forragem, que pressionaram os custos de produção e limitaram a oferta de leite no período. Como consequência da restrição de oferta, os preços do leite pago ao produtor reagiram – após consecutivas quedas observadas ao longo de 2021 – de modo que, na comparação entre trimestres iguais, houve alta de 1,20% em termos reais.

Em relação à avicultura para postura, a projeção indica crescimento de 1,93% do faturamento anual da atividade, impulsionado pela alta dos preços, que avançaram 3,97% em termos reais na comparação entre trimestres iguais. Para a produção anual, por sua vez, é esperada redução de 1,97%. Segundo a equipe Frango/Cepea, apesar de ter havido as usuais queda na demanda e alta da oferta de ovos em janeiro, nos dois meses seguintes houve redução da oferta de ovos comerciais e aquecimento da demanda – essa última foi impulsionada, principalmente, pelo período de Quaresma.

Por fim, tem-se a suinocultura para corte, que apresentou a pior expectativa para o faturamento entre as atividades do setor primário de base pecuária. A projeção indica queda

de 30,32% do faturamento anual, como resultado da diminuição esperada de 2,33% da oferta em 2022 e, principalmente, da desvalorização do animal vivo, cujo preço médio real recuou 28,66% na comparação entre trimestres iguais. Segundo a equipe Suíno/Cepea, a queda drástica dos preços reflete o excesso de oferta no mercado doméstico e os altos níveis dos estoques – tanto da carne quanto do animal vivo. Por detrás desse contexto, há uma série de fatores: a) a comercialização realizada no último trimestre de 2021 muito aquém da esperada e os altos níveis de estoques remanescentes; b) a demanda doméstica mais contida no início de ano, como de costume; e c) a redução das exportações de carne suína brasileira, diante da retomada da produção chinesa após surtos de peste suína africana.

### **SEGMENTO INDUSTRIAL: agroindústria tem leve queda no primeiro trimestre, pressionada pelos elevados custos industriais**

O PIB do segmento agroindustrial do agronegócio teve queda modesta de 0,43% no primeiro trimestre de 2022. Tanto no ramo agrícola quanto no pecuário o comportamento foi de redução: o PIB da agroindústria de base agrícola retraiu 0,1% e o da agroindústria de base pecuária, 1,89% (Tabela 1).

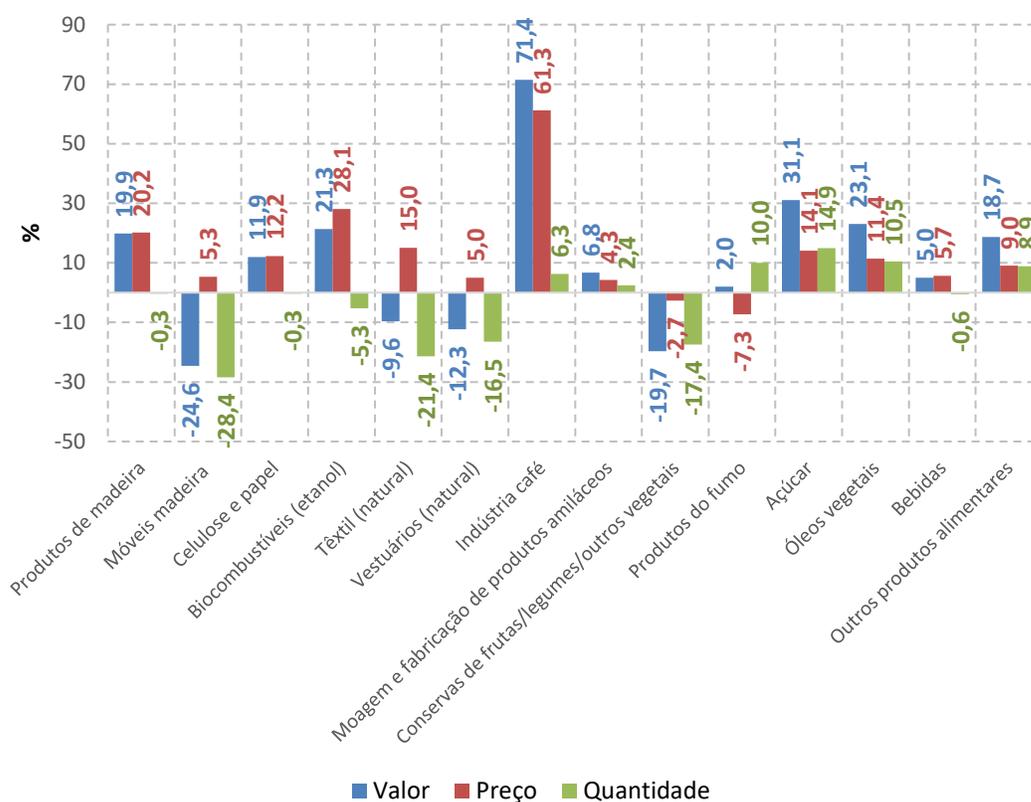
Em ambos os casos, dos processamentos agrícola e pecuário, a queda do PIB refletiu o aumento dos custos industriais a taxas superiores às do crescimento esperado para o faturamento. Além dos maiores preços das matérias-primas agropecuárias, outros custos também se elevaram, como os de energia e logísticos. Por sua vez, a ainda enfraquecida demanda doméstica dificulta o repasse desses custos ao consumidor. Quanto aos faturamentos, no ramo agrícola, espera-se crescimento de 14,59% no ano, com preços médios 12,31% maiores e expectativa de aumento da produção em 2,03%; no ramo pecuário, estima-se crescimento de 1,76% no faturamento anual, com preços 1,61% maiores e leve aumento de 0,14% na produção.

No acompanhamento feito pelo Cepea para a evolução do PIB, as indústrias de base agrícola para as quais se espera crescimento do faturamento em 2022 são: produtos de madeira, celulose e papel, biocombustíveis, indústria do café, moagem e fabricação de produtos amiláceos, produtos de fumo, açúcar, óleos vegetais, bebidas e outros produtos alimentares. Já para as indústrias de móveis de madeira, têxteis e vestuários e de conservas de frutas, legumes e outros vegetais espera-se queda do faturamento (Figura 4).

Com relação à produção de biocombustíveis, o maior faturamento esperado é devido aos preços reais 28,1% maiores na comparação entre janeiro a março de 2021 e 2022, contrapondo-se à redução esperada de 5,3% na produção anual. Segundo a Conab, a queda na produção se dá pela intenção inicial das usinas de predileção para produção do açúcar. Destaca-se que a queda não é maior devido ao aumento esperado da produção de etanol de milho. Para os preços, de acordo com a equipe Etanol/Cepea, esses estiveram em tendência ascendente na maior parte de 2021, inclusive não se verificando a queda usual em período de pico de safra (por volta de abril a novembro). Esse comportamento atípico pode ser explicado pela queda na produção biocombustíveis, diante da quebra de safra da cana-de-açúcar devido a problemas climáticos, e pelos maiores preços da gasolina comercializada nos postos. Entre dezembro e fevereiro de 2022, houve algum recuo dos preços, devido principalmente à perda de competitividade do etanol hidratado relativamente à gasolina, quando o preço do biocombustível ultrapassou expressivamente o valor de paridade. Mas, em março de 2022 os valores voltaram a subir, ainda um reflexo da oferta restrita.

No caso do açúcar, a expansão esperada de 31,1% no faturamento anual é resultado tanto da produção esperada 14,9% maior quando dos preços 14,1% maiores na comparação entre trimestres iguais. Como mencionado anteriormente, a maior produção esperada se dá pela intenção das usinas de predileção para produção do açúcar, favorecida pela melhor rentabilidade, pelo maior número de contratos a serem cumpridos e pela melhor qualidade da matéria-prima nesta safra. A Conab destaca que, nesta temporada, o Brasil deverá retornar ao nível de produção da safra 2020/21, recuperando parte do mercado internacional. No que se refere aos preços, a equipe Açúcar/Cepea aponta que, após uma tendência de alta no segundo semestre de 2021, esses caíram no primeiro mês da entressafra 2021-2022, influenciados pela demanda doméstica desaquecida. Em fevereiro, a apreciação do Real frente ao dólar e a valorização do petróleo deram suporte aos preços do açúcar. De acordo com a equipe, o segundo item sinaliza para o setor a possibilidade de redução da produção de açúcar e aumento da de etanol, uma vez que melhora a competitividade relativa do biocombustível. Em março, apesar da queda da média mensal, os preços domésticos registraram pequenas altas diárias. Isso porque a demanda também esteve um pouco mais aquecida e o estoque de açúcar na região Centro-Sul estava baixo.

**Figura 4. Agroindústrias de base agrícola: variação anual do volume, preços reais e faturamento das indústrias agrícolas acompanhadas**



Fontes: Cepea/USP e CNA (a partir de dados do IBGE e Conab).

Para a indústria de óleos vegetais, a expansão do faturamento esperada (23,1%) reflete os aumentos nos preços reais (11,4%) na comparação entre janeiro a março de 2021 e de 2022, e na produção esperada (10,5%). De acordo com a equipe Soja/Cepea, o

significativo aumento da demanda mundial por óleo de soja levou os preços do derivado a patamares recordes no Brasil e nos Estados Unidos. A redução das exportações de óleo de girassol por parte da Ucrânia (devido ao conflito com a Rússia) e a escassez de óleo de palma da Indonésia aqueceram a procura por óleo de soja. Além disso, a valorização do petróleo também aumenta o interesse por biodiesel, do qual o óleo de soja é a principal matéria-prima – a Rússia é o segundo maior exportador de petróleo do mundo, cenário que valorizou essa *commoditie*.

Para as indústrias têxtil e de vestuário, as quedas esperadas no faturamento (9,6% e 12,3%, respectivamente) refletem especialmente a menor produção esperada para o ano. De modo geral, o desempenho dessas indústrias tende a ser diretamente influenciado pelas perspectivas da economia brasileira, que se encontra em um contexto de baixo crescimento, denotado pelas condições financeiras mais restritivas, pelo consumo prejudicado pelo atual processo inflacionário e pela geração de empregos mais lenta – apesar da redução da taxa de desemprego divulgada recentemente pela Pesquisa Nacional por Amostra a Domicílios (PNAD contínua), do IBGE. Ademais, para além dos impactos sentidos pelo lado da demanda, pelo lado da oferta, as indústrias têm sofrido pressões de custo.

Em relação às agroindústrias de base pecuária, conforme exibe a Tabela 3, espera-se crescimento do faturamento anual das indústrias de abate e preparação de carnes e pescados e de laticínios; e redução do faturamento da indústria de indústria de couro e calçados.

**Tabela 3. Agroindústrias de base pecuária: variação anual do volume, preços reais e faturamento das indústrias pecuárias acompanhadas**

	Couro e calçados	Abate e preparação carnes e pescado	Laticínios
<b>Valor</b>	-16,00	2,94	0,32
<b>Preço</b>	1,36	0,05	9,40
<b>Quantidade</b>	-17,08	2,78	-8,30

Fontes: Cepea/USP e CNA.

Na indústria de abate e preparação de carnes e pescado, a projeção indica aumento de 2,94% no faturamento anual, o que resulta do aumento da produção anual (2,78%), pois os preços reais, na comparação entre trimestres iguais, se mantiveram praticamente estáveis. Por um lado, os preços da carne bovina aumentaram na comparação trimestral, sustentados, como já discutido, pela oferta ainda baixa de animais para o abate e pelo excelente resultado das exportações da carne. Por outro lado, houve reduções reais de preços para a carne de frango, pescados e, principalmente, carne suína – nesse último caso, em virtude dos altos estoques remanescentes, resultantes do baixo volume de comercialização no período recente e da redução dos embarques à China após retomada da produção nesse país. Para a produção industrial, a expansão verificada refletiu a ampliação dos abates de bovinos e de aves e a maior produção de pescados no primeiro trimestre, ao passo que os abates de suínos reduziram no mesmo período.

Para a agroindústria de laticínios, a projeção indica crescimento de 0,32% do faturamento anual da atividade, impulsionado pela valorização dos preços, na comparação

entre trimestres iguais, de 9,4% em termos reais, haja vista a redução de 8,3% esperada para a produção anual. O resultado reflete a redução da oferta de leite no campo – e a sua consequente valorização –, que tem sido afetada por condições climáticas desfavoráveis e pelo elevado custo de produção. Esse contexto levou à redução da produção de derivados lácteos e concomitante diminuição dos estoques, o que influenciou o movimento altista na indústria. De acordo com a equipe Leite/Cepea, há uma preocupação, por parte dos agentes do setor, com a continuidade da valorização dos preços do leite no campo, pois representaria a valorização dos preços dos derivados, cujos patamares já estão consideravelmente altos, e poderia levar ao desestímulo ao consumo doméstico.

### **SEGMENTO DE SERVIÇOS: agrosserviços também recuam no primeiro trimestre de 2022**

O PIB dos agrosserviços do agronegócio brasileiro recuou 1,51% no primeiro trimestre de 2022 (Tabela 1). Os recuos foram observados tanto para os serviços agrícolas (-1,29%) quanto para os pecuários (-2,18%), refletindo a menor produção de diversos produtos agropecuários e agroindustriais e o estreitamento das margens dos segmentos à montante, que seguiram bastante pressionados pelos avanços dos custos, seja dentro da porteira ou na agroindústria. As menores produções de soja, de leite, ovos e suínos e de diversos produtores agroindustriais implicaram uma menor demanda por serviços como comércio, transporte e armazenagem, ao passo que o estreitamento das margens nas cadeias tende a reduzir o uso de outros serviços, como serviços financeiros, de comunicação, jurídicos, contábeis etc.

### **CONCLUSÕES**

O PIB do agronegócio alcançou recordes sucessivos em 2020 e em 2021, com esse biênio se caracterizando como bons anos do agronegócio brasileiro. Já em 2022, o PIB do setor iniciou o ano com decréscimo, de 0,8% no primeiro trimestre. A queda, que foi registrada no ramo agrícola (-0,75%) e no ramo pecuário (-0,96%), refletiu em grande medida a forte alta dos custos com insumos, tanto na agropecuária quanto nas agroindustriais.

Entre os segmentos do agronegócio, apenas o de insumos cresceu no primeiro trimestre (9,61%). Esse desempenho foi impulsionado sobretudo pelas valorizações de preços dos insumos agrícolas, como fertilizantes, defensivos e máquinas – o que se reflete na pressão de custos sobre a agricultura, como mencionado.

Dentro da porteira, na agricultura, a queda do PIB (-4,22%) no trimestre refletiu exclusivamente a forte alta dos custos com fertilizantes, defensivos, combustíveis, sementes e outros. A queda não foi ainda mais intensa pois também se estima crescimento do faturamento agrícola no ano, reflexo da expansão esperada das safras, com destaque para milho e café, e da alta dos preços reais dos produtos agrícolas, com destaques para o café, a madeira, o tomate, a mandioca, a cana e o algodão.

Já no segmento primário pecuário, o PIB cresceu 1,18% no trimestre – isso porque, espera-se leve alta do faturamento anual, e os custos apresentaram uma leve queda frente ao primeiro trimestre de 2021, sobretudo devido ao patamar expressivamente elevado alcançado naquele período. A estagnação do faturamento pecuário, por sua vez, decorre dos movimentos divergentes entre as atividades que o compõe: os preços subiram na comparação trimestral para bovinos, aves de corte, ovos e leite, mais caíram

expressivamente para suínos; já a produção aumentou para bovinos e aves, mas reduziu para leite, ovos e suínos.

O PIB do segmento agroindustrial do agronegócio também teve queda modesta de 0,43% no primeiro trimestre de 2022, com reduções para as agroindústrias de base agrícola (0,1%) e de base pecuária (1,89%). Assim como dentro da porteira, a queda do PIB deste segmento refletiu o aumento dos custos industriais a taxa superior à do crescimento esperado para o faturamento. Além dos maiores preços das matérias-primas agropecuárias, outros custos também se elevaram, como os de energia e logísticos, ao passo que a ainda enfraquecida demanda doméstica dificulta o repasse desses custos aos preços ao consumidor.

Por fim, o PIB dos agrosserviços também recuou, 1,51%, refletindo a dinâmica dos segmentos a montante. Considerando esse desempenho e o comportamento do PIB brasileiro no período, estima-se que a participação do setor na economia fique em por volta de 26,24% em 2022, pouco abaixo dos 27,6% registrados em 2021.

## ANEXO I – EVOLUÇÃO MENSAL DO PIB DO AGRONEGÓCIO

### A1) PIB DO AGRONEGÓCIO: TAXAS DE VARIAÇÃO MENSAL E ACUMULADO DO PERÍODO (EM %)

AGRONEGÓCIO						
Mês	Insumos	Primário	Indústria	Agrosserviços	Total	
mar/21	4,51	2,90	0,70	0,87	1,57	
abr/21	3,38	2,17	1,32	0,89	1,43	
mai/21	3,33	3,13	1,33	1,31	1,91	
jun/21	3,70	2,51	0,82	0,98	1,49	
jul/21	3,11	1,94	-0,30	0,26	0,74	
ago/21	3,45	1,26	0,15	0,42	0,71	
set/21	2,99	-1,14	-1,32	-1,35	-1,11	
out/21	4,37	-1,81	-0,08	-0,82	-0,73	
nov/21	4,30	-3,14	-0,74	-1,78	-1,66	
dez/21	3,62	1,40	0,34	0,51	0,86	
jan/22	3,80	-2,01	0,16	-0,64	-0,49	
fev/22	2,60	-0,32	-0,32	-0,50	-0,23	
mar/22	2,92	-0,16	-0,26	-0,38	-0,08	
Acumulado (jan-mar)	9,61	-2,48	-0,43	-1,51	-0,80	

RAMO AGRÍCOLA						
Mês	Insumos	Primário	Indústria	Agrosserviços	Total	
mar/21	4,15	3,81	1,42	2,08	2,45	
abr/21	3,18	2,23	1,93	1,77	1,91	
mai/21	3,50	3,52	1,89	2,25	2,54	
jun/21	4,15	2,55	1,15	1,61	1,83	
jul/21	3,35	2,64	-0,19	0,76	1,15	
ago/21	3,62	1,60	0,16	0,66	0,90	
set/21	3,67	-0,63	-0,99	-0,64	-0,57	
out/21	5,83	-1,53	0,49	-0,04	-0,10	
nov/21	6,05	-3,78	-0,08	-0,98	-1,23	
dez/21	5,70	1,47	0,62	0,93	1,21	
jan/22	5,26	-3,40	0,54	-0,25	-0,36	
fev/22	3,68	-0,28	-0,24	-0,43	-0,15	
mar/22	4,25	-0,58	-0,40	-0,62	-0,24	
Acumulado (jan-mar)	13,77	-4,22	-0,10	-1,29	-0,75	

RAMO PECUÁRIO						
Mês	Insumos	Primário	Indústria	Agrosserviços	Total	
mar/21	5,22	0,82	-2,15	-2,46	-0,85	
abr/21	3,81	2,44	-1,04	-1,28	0,28	
mai/21	3,07	2,38	-0,82	-1,12	0,31	
jun/21	2,92	2,60	-0,27	-0,43	0,75	
jul/21	2,66	0,37	-0,49	-0,79	-0,25	
ago/21	3,12	0,59	0,32	0,13	0,38	
set/21	1,67	-2,22	-2,52	-3,08	-2,49	
out/21	1,47	-2,38	-2,26	-2,77	-2,38	
nov/21	0,65	-1,50	-3,30	-3,78	-2,73	
dez/21	-0,89	1,32	-0,63	-0,38	0,02	
jan/22	-0,86	0,53	-1,69	-1,92	-0,90	
fev/22	-0,48	-0,09	-0,61	-0,64	-0,45	
mar/22	-1,22	0,73	0,42	0,38	0,39	
Acumulado (jan-mar)	-2,53	1,18	-1,89	-2,18	-0,96	

FONTE: CEPEA/USP E CNA.

## A2) PIB DO AGRONEGÓCIO: PARTICIPAÇÕES DOS SEGMENTOS (EM %)

AGRONEGÓCIO					
Mês	Insumos	Primário	Indústria	Agrosserviços	Total
mar/21	5,0%	33,2%	20,4%	41,4%	100,0%
abr/21	5,0%	32,1%	21,2%	41,7%	100,0%
mai/21	5,0%	31,8%	21,4%	41,8%	100,0%
jun/21	5,0%	31,5%	21,5%	41,9%	100,0%
jul/21	5,1%	31,4%	21,5%	42,0%	100,0%
ago/21	5,1%	31,0%	21,6%	42,2%	100,0%
set/21	5,3%	30,5%	21,8%	42,4%	100,0%
out/21	5,5%	29,7%	22,2%	42,6%	100,0%
nov/21	5,7%	28,9%	22,6%	42,8%	100,0%
dez/21	5,7%	28,9%	22,6%	42,9%	100,0%
jan/22	9,4%	24,0%	24,4%	42,1%	100,0%
fev/22	8,6%	26,2%	23,3%	41,8%	100,0%
mar/22	8,5%	27,0%	22,9%	41,7%	100,0%

RAMO AGRÍCOLA					
Mês	Insumos	Primário	Indústria	Agrosserviços	Total
mar/21	4,0%	32,2%	21,8%	42,0%	100,0%
abr/21	4,2%	30,6%	22,9%	42,3%	100,0%
mai/21	4,2%	30,2%	23,2%	42,4%	100,0%
jun/21	4,3%	29,7%	23,4%	42,6%	100,0%
jul/21	4,4%	29,8%	23,3%	42,5%	100,0%
ago/21	4,5%	29,5%	23,4%	42,6%	100,0%
set/21	4,7%	29,0%	23,6%	42,7%	100,0%
out/21	5,0%	28,1%	24,0%	42,9%	100,0%
nov/21	5,2%	27,0%	24,6%	43,2%	100,0%
dez/21	5,3%	27,0%	24,6%	43,1%	100,0%
jan/22	10,3%	18,6%	27,4%	43,7%	100,0%
fev/22	9,3%	22,2%	25,8%	42,7%	100,0%
mar/22	9,2%	23,4%	25,2%	42,2%	100,0%

RAMO PECUÁRIO					
Mês	Insumos	Primário	Indústria	Agrosserviços	Total
mar/21	8,2%	36,4%	15,7%	39,7%	100,0%
abr/21	7,8%	36,9%	15,7%	39,6%	100,0%
mai/21	7,5%	37,1%	15,7%	39,7%	100,0%
jun/21	7,2%	37,1%	15,8%	39,9%	100,0%
jul/21	7,0%	36,3%	16,1%	40,6%	100,0%
ago/21	6,9%	35,5%	16,3%	41,2%	100,0%
set/21	7,0%	35,0%	16,5%	41,5%	100,0%
out/21	7,0%	34,4%	16,7%	41,9%	100,0%
nov/21	7,0%	34,4%	16,8%	41,9%	100,0%
dez/21	6,7%	34,4%	16,8%	42,1%	100,0%
jan/22	6,7%	40,9%	15,3%	37,2%	100,0%
fev/22	6,7%	38,4%	15,8%	39,1%	100,0%
mar/22	6,2%	37,5%	16,2%	40,1%	100,0%

FONTE: CEPEA/USP, CNA E FEALQ.

## A3) PIB VOLUME DO AGRONEGÓCIO: TAXA ANUAL (EM %)\*

PIB Volume do Agronegócio					
	Insumos	Primário	Indústria	Agrosserviços	Total
Agronegócio	2,98	-0,90	0,20	0,66	0,24
Ramo Agrícola	2,70	-1,14	-0,50	-0,57	-0,53
Ramo Pecuário	3,64	-0,35	3,18	4,35	2,49

Fontes: Cepea/USP e CNA. \*dados de junho.

- Nota técnica: O PIB Volume do Agronegócio trata-se do PIB do agronegócio calculado pelo critério de preços constantes. Resulta, portanto, a variação apenas do volume de produção. Este é o indicador de PIB comparável às variações apresentadas pelo IBGE.

#### A4) PIB DO AGRONEGÓCIO - METODOLOGIA

O Relatório PIB do Agronegócio Brasileiro é uma publicação mensal resultante da parceria entre o Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (CEPEA), da Esalq/USP, a Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA) e a Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz (FEALQ). O agronegócio é entendido como a soma de quatro segmentos: insumos para a agropecuária, produção agropecuária básica (ou primária), agroindústria (processamento) e agrosserviços – como na Figura que segue. A análise desse conjunto de segmentos é feita para o ramo agrícola (vegetal) e para o pecuário (animal). Ao serem somados, com as devidas ponderações, obtém-se a análise do agronegócio.



Pelo critério metodológico do Cepea/Esalq-USP, o PIB do agronegócio é medido pela ótica do produto, ou seja, pelo Valor Adicionado (VA) total deste setor na economia. Ademais, avalia-se o VA a preços de mercado (consideram-se os impostos indiretos menos subsídios relacionados aos produtos). O PIB do agronegócio brasileiro refere-se, portanto, ao produto gerado de forma sistêmica na produção de insumos para a agropecuária, na produção primária e se estendendo por todas as demais atividades que processam e distribuem o produto ao destino final. A renda, por sua vez, se destina à remuneração dos fatores de produção (terra, capital e trabalho).

Após estimado o valor do PIB do agronegócio no ano-base, que desde janeiro/17 refere-se ao ano de 2010, parte-se para evolução deste valor de modo a se gerar uma série histórica, por meio de um amplo conjunto de indicadores de preços e produção de instituições de pesquisa e governamentais. Seja para a estimação anual do valor do PIB, ou para as reestimativas mensais das previsões anuais, consideram-se informações a respeito da evolução do Valor Bruto da Produção (VBP) e do Consumo Intermediário (CI) dos segmentos do agronegócio. Pela evolução conjunta do VBP e do CI, estima-se o crescimento do valor adicionado pelo setor.

Com base nos procedimentos mencionados e processos adicionais realizados pelo Cepea, os cálculos do PIB do agronegócio resultam em dois indicadores principais, que retratam o comportamento do setor por diferentes óticas:

- **PIB-renda Agronegócio** (equivale ao PIB divulgado anteriormente pelo Cepea): reflete a renda real do setor, sendo consideradas no cálculo variações de volume e de preços reais, sendo estes deflacionados pelo deflator implícito do PIB nacional.
- **PIB-volume Agronegócio:** PIB do agronegócio pelo critério de preços constantes. Resulta daí a variação apenas do volume de produção. Este é o indicador de PIB comparável às variações apresentadas pelo IBGE.

Mensalmente, o foco de análise principal é o **PIB-renda Agronegócio**, que reflete a renda real do setor. **Por conveniência textual, o PIB-renda do agronegócio é denominado apenas como PIB do Agronegócio ao longo deste relatório.** Destaca-se que as taxas calculadas para cada período consideram igual período do ano anterior como base, exceto para as quantidades referentes às safras agrícolas, para as quais computa-se a previsão de safra para o ano (frente ao ano anterior).

Importante também destacar que cada relatório considera os dados disponíveis – preços observados e estimativas anuais de produção – até o seu fechamento. Em edições futuras, ao serem agregadas informações mais atualizadas, há a possibilidade, portanto, de ocorrer alteração dos resultados, tanto no que se refere ao mês corrente, como também ao que se refere a meses e anos passados. **Recomenda-se, portanto, sempre o uso do relatório mais atualizado.** Para uma análise mais detalhada dos aspectos metodológicos, bem como dos resultados dos demais indicadores (PIB volume, Consumo Intermediário, etc.) ver <http://www.cepea.esalq.usp.br/br/pib-do-agronegocio-brasileiro.aspx>.

**Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil – CNA:**

**Bruno Barcelos Lucchi** – Diretor Técnico  
**Reginaldo Minaré** – Diretor Técnico Adjunto

**Núcleo Econômico**

**Renato Conchon** – Coordenador  
**Elisângela Pereira Lopes** – Assessora Técnica  
**Guilherme Costa Rios** – Assessor Técnico  
**Isabel Mendes de Faria** – Assessora Técnica  
**Lucas Martins de Araújo** – Assessor Técnico  
**Mariza de Almeida** – Assessora Técnica

**Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada – CEPEA:**

**Geraldo Sant'Ana de Camargo Barros, Ph.D** – Coordenador

**Pesquisadores Macroeconomia:**

**Nicole Rennó Castro, Dra.**  
**Gabriel Costeira Machado, Me.**  
**Felipe Miranda de Souza Almeida, Me.**  
**Adriana Ferreira Silva, Dra.**  
**Arlei Luiz Fachinello, Dr.**