

PIB DO AGRONEGÓCIO AVANÇA NO TRIMESTRE E ACUMULA ALTA DE 9,81% NO PRIMEIRO SEMESTRE DE 2021

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), cresceu 4,33% no segundo trimestre, acumulando alta de 9,81% no primeiro semestre de 2021 (Tabela 1 e Tabela 2).

Entre os segmentos do agronegócio, o primário e o de insumos mantiveram destaque no trimestre e no acumulado semestral. No caso do segmento primário, o impulso veio sobretudo da agricultura; no caso dos insumos, veio dos insumos voltados à pecuária. A agroindústria e os agrosserviços também cresceram no semestre, mas a taxas mais modestas (Tabela 1 e Tabela 2).

Pela perspectiva dos ramos do agronegócio, os cenários foram opostos. No ramo agrícola, o PIB cresceu 14,46% nos seis primeiros meses de 2021, após avançar 5,96% no segundo trimestre. O resultado foi positivo e expressivo para todos os segmentos do ramo, com destaque para o primário. O excelente resultado da agricultura, com alta de 24,33% no semestre, é observado mesmo com o avanço dos custos agrícolas e com a quebra de produção em diferentes culturas em resposta às condições climáticas desfavoráveis, impulsionado pelo alto patamar real dos preços agrícolas. Essa alta dos preços dos insumos, como os fertilizantes, defensivos e máquinas agrícolas, ao passo que pressiona os custos agrícolas, contribuiu para o bom resultado do segmento de insumos desse ramo (15,44%). No caso da agroindústria de base agrícola, o resultado positivo do PIB no semestre (7,84%) refletiu ambos, o bom patamar dos preços agroindustriais e uma recuperação de produção frente ao mesmo período de 2020, marcado fortemente pelos desdobramentos econômicos da pandemia de Covid-19.

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

	Insumos	Primário	Agroindústria	Agrosserviços	Total
Agronegócio	20,36	19,39	4,29	5,72	9,81
Ramo agrícola	15,44	24,33	7,84	12,34	14,46
Ramo pecuário	29,63	8,70	-8,98	-10,94	-2,18

Fonte: Cepea/USP e CNA.

Tabela 2. PIB do Agronegócio: Taxa de variação trimestral (%)

	Insumos	Primário	Agroindústria	Agrosserviços	Total
Agronegócio	10,00	7,31	3,11	2,63	4,33
Ramo agrícola	8,16	8,28	4,70	5,34	5,96
Ramo pecuário	13,45	5,81	-3,01	-4,26	0,23

Fonte: Cepea/USP e CNA.

Ainda no ramo da agricultura, também chama a atenção o forte crescimento do PIB dos agrosserviços, de 12,34% no semestre. Tomando como exemplo o setor de transportes, segundo o relatório trimestral da Fretebras, os fretes do agronegócio aumentaram 65% no primeiro semestre de 2021, em comparação ao mesmo período de 2020, e representaram 37%

dos fretes registrados pela instituição no Brasil. A Fretebras aponta que o volume de fretes foi puxado sobretudo por fertilizantes, soja e milho.

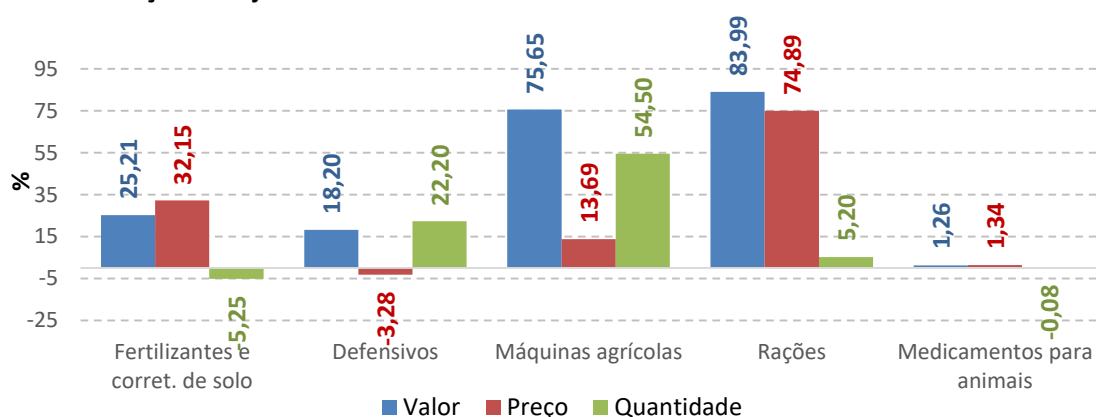
Já no ramo pecuário, o PIB recuou 2,18% no semestre, com os resultados das cadeias pecuárias corroídos principalmente pelo aumento dos custos com insumos. No segmento primário, o resultado do PIB, aumento de 8,7% no semestre, é modesto tendo em conta as fortes elevações dos preços dos animais vivos e do leite. Isso reflete a forte alta dos custos pecuários e a menor produção de bovinos no campo, que se contrapôs aos aumentos nas produções de frango e suínos. Na agroindústria pecuária, a queda de 8,98% no PIB no semestre refletiu, por um lado, um estreitamento das margens, com a dificuldade de repasse dos aumentos das matérias-primas para o consumidor brasileiro e, por outro, a redução dos abates de bovinos diante da escassez de bois prontos para o abate no segmento a montante.

Considerando-se o desempenho até o momento do agronegócio e da economia brasileira como um todo, a participação do setor no PIB total brasileiro deve se manter em torno de 30%.

SEGMENTO DE INSUMOS: segmento de insumos manteve alta nos seis primeiros meses de 2021

O PIB do segmento de insumos do agronegócio cresceu 20,36% no primeiro semestre de 2021 (Tabela 1). Este aumento resultou, em especial, do crescimento esperado das atividades que compõem o ramo pecuário, mas também daquelas do ramo agrícola. No primeiro caso, o resultado foi impulsionado sobremaneira pela alta expressiva dos preços das rações; no segundo, a alta correspondeu ao crescimento esperado para todas as atividades. Em linhas gerais, comparativamente às demais atividades, a indústria de medicamentos para animais registrou crescimento esperado modesto (Figura 1).

Figura 1. Insumos: variação (%) anual de volume, dos preços e do faturamento – 2021/2020 com informações até junho



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

Para a indústria de fertilizantes e corretivos de solo, com informações até junho, há projeção de alta do faturamento anual (25,21%), impulsionado pelo aumento dos preços reais (32,15%) na comparação entre os primeiros semestres de 2021 e de 2020. Os expressivos reajustes de preços estiveram atrelados ao Real desvalorizado frente ao dólar, o que encarece o preço de aquisição da matéria-prima desses produtos. Ademais, de acordo com o Cepea, os preços foram impulsionados pelas demandas externa e nacional aquecidas e pela baixa oferta internacional da matéria-prima, de modo que diversos componentes registraram recordes nominais nas suas respectivas séries históricas.

Para a indústria de defensivos, é esperado crescimento de 18,20% do faturamento anual, em virtude do aumento de 22,20% esperado para a produção em 2021, contrabalanceado pelo recuo dos preços reais, na comparação entre semestres iguais. De acordo com o Sindicato Nacional da Indústria de Produtos para Defesa Vegetal (Sindiveg), assim como ocorreu ao longo do primeiro trimestre do ano, no segundo houve incremento da área total tratada com defensivos. O principal motivo dessa crescente, que se observa desde 2017, é a preocupação com fungos, insetos e plantas daninhas em diversas culturas, que se tornam mais problemáticos em um clima seco, tal como predomina em grandes regiões produtoras nos meses que compreendem o segundo trimestre.

Para a indústria de máquinas agrícolas, é esperado importante crescimento do faturamento anual (75,65%), impulsionado pela combinação de alta de preços reais (13,69%), na comparação entre semestres, e forte crescimento esperado para a produção anual (54,50%). O crescimento da produção de máquinas agrícolas reflete a capitalização de produtores, diante do desempenho da agricultura brasileira, e também pode ser entendido como um movimento de recuperação frente às sucessivas quedas ocorridas ao longo do primeiro semestre de 2020. Vale lembrar que esta atividade foi fortemente afetada pela crise da pandemia de covid-19 e, ainda hoje, enfrenta o desafio de obtenção de peças e componentes, o que pode comprometer os resultados do segundo semestre, conforme a Federação Nacional da Distribuição de Veículos Automotores (Fenabreve).

Para a indústria de rações, é esperado crescimento expressivo do faturamento anual (83,99%), resultado da combinação de importante avanço dos preços reais (74,89%) na comparação entre semestres iguais, com o incremento esperado para a produção anual (5,20%). O elevado patamar dos preços do milho e da soja, importantes componentes para a produção de rações, explica parte do avanço dos preços nessa indústria. Este aumento tem comprometido parte importante do faturamento de pecuaristas, conforme é discutido na próxima seção.

SEGMENTO PRIMÁRIO: PIB da agricultura avança, mas alta intensa dos custos com insumos compromete PIB da pecuária

Com bom desempenho no segundo trimestre de 2021, puxado sobretudo pelo comportamento dos preços, o PIB do segmento primário manteve o destaque no agronegócio no acumulado do primeiro semestre do ano, o que já havia sido verificado em 2020. Especificamente, as altas do PIB foram de 7,31% no trimestre e de 19,39% no semestre (Tabelas 1 e 2).

Mantendo o padrão retratado no último relatório, a alta foi puxada principalmente pelo segmento primário agrícola. Para esse segmento, o PIB cresceu 8,28% no trimestre e 24,33% no semestre (Tabelas 1 e 2). O excelente resultado refletiu o alto patamar real dos preços agrícolas, e foi em alguma medida prejudicado pelo avanço dos custos agrícolas e pelas quebras de produção em diferentes culturas devido às condições climáticas desfavoráveis em quase todas as principais regiões produtoras. Já o PIB do segmento primário pecuário teve elevação mais modesta, de 5,81% no trimestre e 8,7% no acumulado do semestre (Tabelas 1 e 2). Nesse caso, o efeito positivo dos elevados preços dos animais vivos, leite e ovos sobre o PIB foi compensado negativamente por uma forte escalada de custos e pela queda da produção de bovinos no campo.

No caso do primário agrícola, considerando-se a média ponderada das diversas culturas acompanhadas, espera-se queda de 1,79% na produção da atual safra. Nota-se a reversão da expectativa frente ao relatório anterior, o que refletiu a piora das condições climáticas desde então. São esperadas quedas para algodão, café, cana-de-açúcar, feijão, laranja, mandioca, milho e tomate. Por outro lado, para os preços, também considerando uma média ponderada, o aumento real foi de 44,89% na comparação entre os primeiros semestres

de 2020 e de 2021. Houve elevações intensas para quase todos os produtos acompanhados (as únicas exceções foram o fumo, a batata, o tomate e a uva). Então, considerando produção e preços reais, o crescimento esperado no faturamento anual é de expressivos 42,29% para o segmento primário agrícola.

Para o segmento primário pecuário, também considerando a média ponderada das atividades acompanhadas, houve alta de 31,05% nos preços na comparação semestral, com valorizações para todos os produtos acompanhados. Já para a produção esperada para o ano, a média ponderada indica queda de 0,34%, diante da redução da produção de bovinos no campo, em oposição aos aumentos de volume para as demais atividades acompanhadas, em especial suínos e aves. Como reflexo dos bons preços, espera-se crescimento de 30,60% do faturamento anual do segmento. Ressalta-se que esse resultado não se transforma em aumento do PIB tendo em vista o avanço ainda mais expressivo do custo com insumos nessas atividades.

As Figuras 2 e 3 e a Tabela 3 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 2021 para: algodão, arroz, banana, cacau, cana-de-açúcar, laranja, lenha e carvão, madeira para celulose, mandioca, milho, soja, trigo e uva. Já as culturas para as quais são esperadas quedas no faturamento são: café, madeira em tora, batata, feijão, fumo e tomate.

Com relação à cultura da soja, o aumento esperado no faturamento é de 75,27%, impulsionado pela alta de 61,00% nos preços reais, na comparação entre janeiro a junho de 2020 e de 2021, e pela produção anual esperada 8,87% maior. De acordo com a Conab, a produção recorde se deve aos ganhos produtivos (4,4%) e à expansão da área destinada à cultura (4,3%), incentivada principalmente pela alta dos preços no mercado doméstico. A Companhia destaca que as adversidades climáticas enfrentadas pela cultura afetaram a qualidade de lotes colhidos, mas não foram suficientes para prejudicar a consolidação dos resultados esperados para a oleaginosa. Segundo a equipe Soja/Cepea, os preços do produto aumentaram ao longo dos dois primeiros trimestres de 2021. No primeiro, os preços subiram refletindo o ritmo lento da colheita no Brasil, as necessidades de cumprimento de contratos, especialmente ao mercado internacional, as dificuldades logísticas, a valorização externa do grão e a depreciação do Real frente ao dólar. No segundo trimestre, a confirmação da quebra de safra de soja na Argentina, os baixos estoques nos Estados Unidos e o clima desfavorável à semeadura nesse país impulsionaram as cotações.

Para o trigo, a elevação dos preços na comparação entre os primeiros semestres de 2020 e de 2021 (26,07%) e da produção esperada do ano (30,82%) explicam a projeção de crescimento do faturamento (64,93%). De acordo com a Conab, a expansão esperada da produção reflete as expectativas de maiores áreas (14,9%) e produtividade (13,8%). Segundo a Companhia, devido às intempéries climáticas, as estimativas têm demonstrado menos otimismo à medida que a safra avança. Mas, a Conab destaca que o aumento de área plantada deve favorecer o resultado final. Apesar do aumento nos preços no primeiro semestre do ano, frente ao mesmo período de 2020, a equipe Trigo/Cepea aponta que as negociações no Brasil estiveram lentas no período. No primeiro trimestre, produtores focaram na colheita e na armazenagem da safra de verão e restrições ao comércio em várias cidades também influenciaram a baixa liquidez. Durante o segundo, o ritmo das negociações foi influenciado negativamente pela menor demanda pelo cereal.

No caso do arroz, o maior faturamento esperado (47,06%) está atrelado às altas de 40,00% nas cotações do produto na comparação entre períodos e de 5,04% na produção esperada para o ano. Segundo a Conab, a maior produção está relacionada aos incrementos da produtividade (4,3%) e, em menor medida, da área (0,7%). Com relação aos preços, a equipe Arroz/Cepea evidencia que, no primeiro trimestre de 2021, as variações não foram muito expressivas. Produtores estavam atentos ao início da colheita, sem muito interesse em novas negociações, e o fluxo de vendas no varejo estava baixo. E no segundo trimestre, os preços do

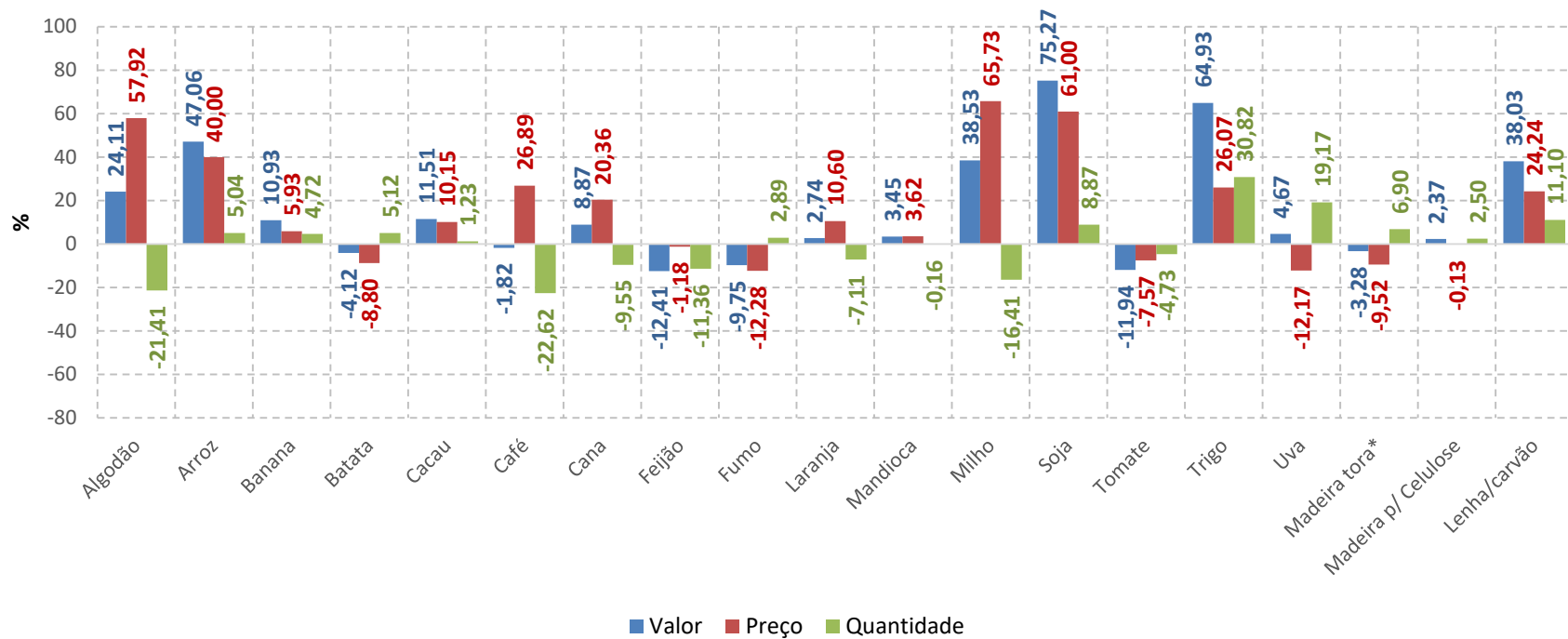
arroz recuaram. Em geral, no primeiro semestre de 2021, houve um ajustamento de preços em relação ao semestre imediatamente anterior, marcado por picos importantes nas cotações, diante da maior disponibilidade de produto no mercado interno e das maiores importações. Então, a forte elevação dos preços na comparação entre os primeiros semestres de 2020 e de 2021 reflete sobretudo a escalada observada no segundo semestre do ano passado.

No que se refere à cultura do milho, o maior faturamento esperado (38,53%) reflete, exclusivamente, a alta de 65,73% nos preços reais, na comparação entre semestres. Para a produção anual, se espera uma redução de 16,41%, resultado da menor produtividade (22,1%). Segundo a Conab, na primeira safra, o aumento da área plantada não foi suficiente para compensar o efeito negativo do clima sobre a produtividade. Na segunda safra, os principais estados produtores foram fortemente impactados por adversidades climáticas. Além da seca ocorrida em momentos cruciais, geadas impactaram os estados produtores da Região Centro-Sul. Para a terceira safra de milho, apesar das condições climáticas se apresentarem favoráveis até o momento, se espera uma menor produtividade. Com relação aos preços, a equipe Milho/Cepea aponta que, mesmo com o avanço da colheita da primeira safra, o preço do produto acumulou forte alta no primeiro trimestre do ano, reflexo dos baixos estoques e do atraso no semeio da segunda safra. Segundo a equipe, no segundo trimestre, os preços continuaram firmes, com os estoques ainda baixos e preocupações com o desenvolvimento das lavouras.

Com relação ao algodão, a elevação no faturamento anual esperado (24,11%) é reflexo, exclusivamente, dos maiores preços reais (57,92%) na comparação entre os primeiros semestres de 2020 e 2021, uma vez que se espera queda na produção anual (21,41%). Segundo a Conab, a menor produção está relacionada principalmente à redução da área, fruto da retração do mercado ocorrida durante a pandemia de covid-19 em 2020, que provocou paralisação de vendas, renegociações e cancelamentos de contratos, elevação de estoques mundiais e diversas incertezas. Ademais, a produtividade também caiu, afetada por oscilações e intempéries climáticas e escassez hídrica em parte do ciclo da cultura. Com relação aos preços, a equipe Algodão/Cepea destaca que esses têm sido crescentes desde meados de 2020, impulsionados pelas elevações dos preços internacionais frente ao aquecimento demanda, pela desvalorização do Real frente ao dólar e pelo aumento da paridade de exportação. Em geral, a recuperação do consumo em toda a cadeia têxtil foi acima das expectativas.

Para a cana-de-açúcar, os maiores preços reais na comparação entre os primeiros seis meses de 2020 e de 2021 (20,36%) explicam a projeção de crescimento do faturamento (8,87%), visto que se espera uma queda na produção anual (9,55%). Segundo a Conab, a queda na produção advém tanto da projeção de menor produtividade quanto da diminuição da área. A perspectiva de redução na área reflete a concorrência com cultivos anuais com ótima rentabilidade recentemente (como milho e soja) e questões climáticas que impactaram diversas regiões produtoras na safra anterior. Com relação à produtividade, as condições climáticas têm oscilado bastante durante o ciclo da cultura e muitas regiões produtoras registraram baixos níveis pluviométricos e incidências de fortes geadas.

Figura 2. Agricultura: Variação (%) anual do volume, dos preços e do faturamento – 2021/2020 com informações de junho



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

No caso da banana, os maiores preços (5,93%), na comparação entre os primeiros semestres de 2020 e 2021, e a expansão esperada da produção anual (4,72%) explicam a alta projetada para o faturamento real (10,93%). De acordo com a equipe Hortifrúti/Cepea, o patamar mais elevado das cotações em 2021 se explica sobretudo pelos entraves climáticos que prejudicaram a produção em importantes regiões, como o Norte de Santa Catarina e o Vale do Ribeira, em São Paulo.

Para a laranja, a expansão modesta de 2,74% no faturamento esperado é reflexo da alta nas cotações na comparação entre períodos (10,60%) e da redução esperada na produção anual (7,11%). Segundo a equipe Hortifrúti/Cepea, o alto patamar de preços no primeiro trimestre esteve atrelado à menor produção esperada de laranja no cinturão citrícola (estado de São Paulo e Triângulo Mineiro) na safra 2020/2021. Ainda assim, houve algum recuo das cotações frente ao final de 2020, devido às novas restrições de demanda com o agravamento da pandemia durante um período de menor absorção industrial. Já no segundo trimestre, devido à intensificação da colheita e conseqüente elevação da oferta, as cotações recuaram, embora tenham se mantido superiores às verificadas em 2020, diante da previsão de uma safra tardia, com oferta restrita e elevada demanda da indústria.

Tabela 3. Agricultura: Variação (%) anual do volume, dos preços e do faturamento – 2021/2020 com informações de junho

	Valor	Preço	Quantidade
Algodão	24,11	57,92	-21,41
Arroz	47,06	40,00	5,04
Banana	10,93	5,93	4,72
Batata	-4,12	-8,80	5,12
Cacau	11,51	10,15	1,23
Café	-1,82	26,89	-22,62
Cana	8,87	20,36	-9,55
Feijão	-12,41	-1,18	-11,36
Fumo	-9,75	-12,28	2,89
Laranja	2,74	10,60	-7,11
Mandioca	3,45	3,62	-0,16
Milho	38,53	65,73	-16,41
Soja	75,27	61,00	8,87
Tomate	-11,94	-7,57	-4,73
Trigo	64,93	26,07	30,82
Uva	4,67	-12,17	19,17
Madeira tora*	-3,28	-9,52	6,90
Madeira p/ Celulose	2,37	-0,13	2,50
Lenha/carvão	38,03	24,24	11,10

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

Para a cultura do café, a ligeira queda esperada no faturamento (1,82%) deve-se à menor produção anual esperada (22,62%), visto os maiores preços reais (26,89%). Segundo a Conab, a queda de produção é reflexo tanto da menor área destinada à produção, quanto da projeção de recuo na produtividade, devido às condições climáticas desfavoráveis no início do ciclo da cultura e à bienalidade negativa da safra, especialmente de arábica. Com relação aos preços, a tendência geral foi de alta no primeiro semestre. Segundo a equipe Café/Cepea, no primeiro trimestre, a alta refletiu a desvalorização do Real frente ao dólar, a

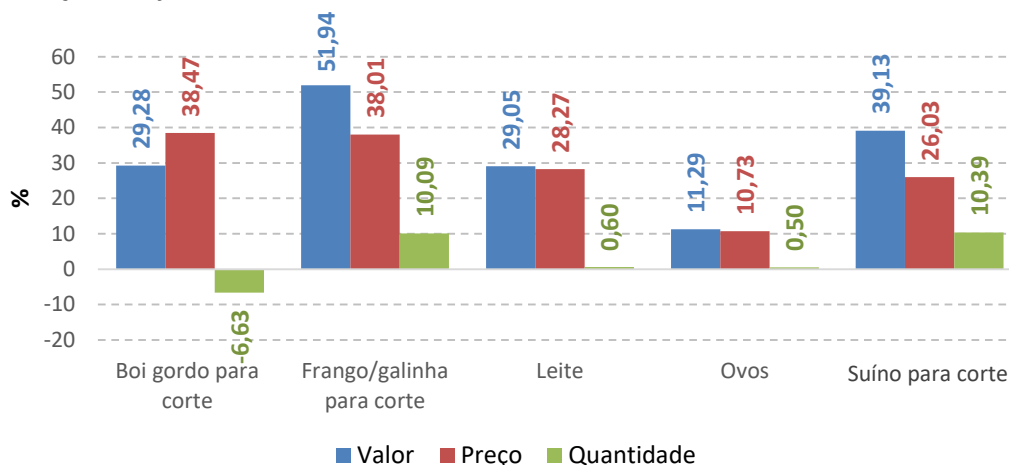
oferta remanescente da safra anterior restrita e as expectativas de quebra na safra atual. No segundo trimestre, os expressivos avanços nos preços foram resultado, principalmente, da confirmação da quebra na safra nacional. As estimativas de quebra de safra na América Central e problemas logísticos enfrentados na Colômbia – em decorrência de uma onda de protestos no País – também influenciaram a alta nos preços no Brasil no período.

Para a batata, os menores preços (8,80%) na comparação entre semestres iguais explicam a redução projetada para o faturamento real (4,12%). Para a produção anual, se espera uma expansão de 5,12%. Segundo a equipe Hortifrúti/Cepea, os preços médios de comercialização da batata caíram ao longo do primeiro semestre do ano. No primeiro trimestre, esse movimento refletiu a limitação da demanda, em decorrência das novas restrições relacionadas à covid-19, e a colheita da safra das águas no período. No segundo trimestre, contrariando a sazonalidade, os preços também recuaram. Além de a produtividade no período ter ficado acima do esperado, a partir de março, houve enfraquecimento da demanda, com a redução do auxílio emergencial, as novas restrições de circulação e a economia ainda em recuperação.

No caso do tomate, a redução de 11,94% esperada no faturamento é resultado dos preços reais 7,57% menores, na comparação entre semestres, e da queda de 4,73% na produção anual esperada. Segundo a equipe Hortifrúti/Cepea, os menores preços são resultado da maior oferta no período, de problemas na qualidade do tomate e da redução da demanda – também influenciada pelas novas restrições de funcionamento de diversos setores, com o intuito de desacelerar o avanço da covid-19.

A Figura 3 apresenta o comportamento das atividades que compõem o segmento primário da pecuária. No primeiro semestre de 2021, todas as atividades apresentaram variações positivas nas projeções de faturamento anual. Em geral, o alto patamar de preços de carnes e animais vivos refletiu, ainda, a manutenção dos altos volumes de carnes embarcadas; e, também, da competitividade das proteínas brasileiras, em virtude de o Real estar desvalorizado frente ao dólar.

Figura 3. Pecuária: Variação anual dos preços e do faturamento 2021/2020 com informações de junho



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

Para a bovinocultura de corte, espera-se que haja crescimento de 29,28% do faturamento, impulsionado exclusivamente pela alta expressiva de 38,47% dos preços reais,

na comparação entre períodos iguais, haja vista a redução de 6,63% que é esperada para a produção anual. O cenário observado no segundo trimestre deste ano se assemelha ao do primeiro trimestre, uma combinação de baixa oferta de animais e demanda internacional aquecida, especialmente advinda da China, o que explica o comportamento dos preços. A baixa oferta de animais, reforçada pela entressafra ao final do primeiro semestre, se deve à maior retenção de fêmeas para a produção de reposição e ao posicionamento recuado de pecuaristas. Os produtores têm buscado repassar nos preços de venda do animal os elevados custos de produção, sobretudo os relacionados aos animais de reposição e à alimentação, que representam a maior parcela dos gastos da atividade.

Para a avicultura de corte, projeta-se crescimento de 51,94% do faturamento anual, resultante do avanço de 38,01% dos preços reais, na comparação entre semestres iguais, e da expectativa de crescimento de 10,09% da produção anual. No segundo trimestre do ano, os preços mantiveram o ritmo de alta observado no primeiro, influenciados sobremaneira pelo elevado patamar de preços dos insumos alimentares e pela boa liquidez da carne avícola, mais barata frente às concorrentes.

A bovinocultura de leite projeta crescimento de 29,05% do faturamento anual, guiado pela alta de 28,27% dos preços reais, uma vez que é esperado crescimento modesto de 0,60% da produção anual. O elevado patamar de preços do leite frente ao primeiro semestre do ano passado reflete a limitação da oferta no campo, o que se pode atribuir à atratividade dos preços do mercado de corte, que tem motivado pecuaristas a optarem pelo abate de vacas leiteiras e criação de bezerros, às adversidades climáticas, como a estiagem crítica no Sudeste e aos elevados custos de produção. Dessa forma, em última instância, essa elevação não se traduz em crescimento da rentabilidade do pecuarista.

Para a avicultura de postura, projeta-se crescimento de 11,29% do faturamento anual, resultante da alta de 10,73% dos preços reais, na comparação entre semestres iguais. Para a produção, o aumento anual esperado é de apenas 0,5%. Assim como nos primeiros três meses deste ano, no segundo trimestre houve a manutenção da baixa oferta de ovos, influenciada pelas reduzidas temperaturas registradas naqueles meses. Além disso, o alto custo de produção – especialmente aquele atrelado à alimentação animal – fez com que produtores buscassem preços de venda maiores e de forma sistemática, de acordo com a equipe Frango/Cepea.

Por fim, para a suinocultura, espera-se crescimento de 39,13% do faturamento anual, resultado da combinação de aumento real de 26,03% dos preços, na comparação entre semestres, e crescimento esperado de 10,39% da produção anual. Em junho, o volume de exportações de carne suína atingiu o segundo maior patamar na série histórica do Cepea, ficando atrás apenas do volume embarcado em março deste mesmo ano. Este ritmo de embarques explica o alto patamar de preços, superior ao observado no mesmo período do ano passado, quando já se registravam altos valores. Apesar disso, produtores têm demonstrado apreensão com o futuro do mercado, em função da retomada da produção chinesa.

Para todas as atividades da pecuária, um fator comum que deve ser ressaltado é o efeito negativo sobre as margens da escalada dos custos de produção, puxada sobretudo pelas altas na nutrição animal. Deve-se destacar que aumento de faturamento não significa crescimento do PIB.

SEGMENTO INDUSTRIAL: puxada pelo processamento vegetal, agroindústria tem bom resultado no segundo trimestre

Com crescimento de 3,11% no segundo trimestre, o PIB da agroindústria brasileira acumulou alta de 4,29% no primeiro semestre do ano (Tabelas 1 e 2). Como já verificado no primeiro trimestre, os desempenhos se mantiveram opostos entre os ramos. No ramo agrícola, o PIB avançou 4,7% no trimestre e alcançou alta de 7,84% nos seis primeiros meses do ano. Os altos preços reais, já identificados no trimestre anterior, continuaram favorecendo o resultado desse segmento. Mas, chamou a atenção a recuperação do nível de produção, intensificada a partir de abril. Sobre esse último aspecto, os setores que se destacaram com avanço da produção foram o de produtos e móveis de madeira, de papel e celulose, o setor têxtil e de vestuário, o de produção de conservas e o de bebidas.

Já no ramo pecuário, o PIB reduziu 3,01% no segundo trimestre, implicando queda acumulada de 8,98% no semestre. Nesse caso, o aumento dos preços não tem sido suficiente para compensar a queda no volume produzido, pressionado pelo abate de bovinos, e, especialmente, o forte aumento dos custos industriais.

Especificamente, na indústria de base agrícola, espera-se alta de 22,91% no faturamento anual, resultado de preços médios 18,45% maiores e do aumento de 3,76% na produção industrial. Para a indústria de base pecuária, o aumento esperado no faturamento é de 20,02%, com preços 21,24% maiores, mas queda de 1,01% na produção industrial. Mesmo com o faturamento em alta, o crescimento mais intenso dos custos industriais explica a queda do PIB desse segmento, como já apontado.

No acompanhamento feito pelo Cepea para a evolução do PIB, com exceção da indústria de café, se espera avanço do faturamento em 2021 para todas as indústrias de base agrícola (Figura 4).

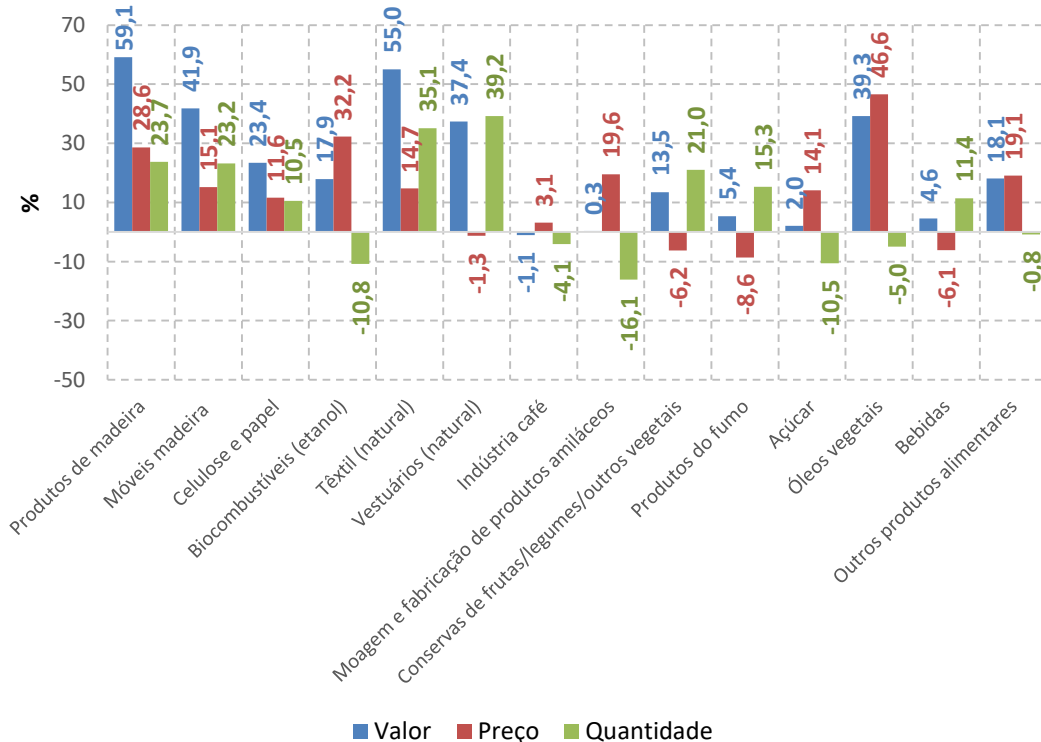
Para a indústria de óleos vegetais, a expansão esperada no faturamento (39,3%) é reflexo do aumento nos preços reais (46,6%) na comparação de janeiro a junho de 2021 frente a janeiro a junho de 2020. Por sua vez, se espera uma redução na produção anual (5,0%). Segundo a equipe Soja/Cepea, o quadro geral que tem marcado esse mercado ao longo do ano é o de demandas interna e externa aquecidas. Mas, especificamente em junho, houve um recuo dos preços. Além da pressão vinda da queda do preço da soja no Brasil e no mercado externo, as desvalorizações internas do óleo também foram influenciadas pelo encerramento da colheita na Argentina (principal exportadora global de farelo e de óleo de soja) e pela menor demanda por parte do setor de biodiesel.

Com relação à produção de biocombustíveis, espera-se crescimento de 17,9% no faturamento anual, devido aos preços reais 32,2% maiores na comparação entre semestres, contrapondo-se à redução de 10,8% na produção esperada para o ano. De acordo com a equipe Etanol/Cepea, no primeiro trimestre de 2021, os preços tiveram alta expressiva. Além de ser um período de entressafra, nesse ano houve postergação do início da moagem por unidades produtoras devido à estiagem de 2020, contribuindo para a elevação expressiva do preço em março. No segundo trimestre, demandantes ainda adquiriram o biocombustível com cautela, tendo em vista a pandemia e o cenário econômico brasileiro. Entretanto, a equipe do Cepea aponta que, mesmo nesse cenário e com a perda de competitividade do biocombustível frente à gasolina C, em maio, distribuidoras realizaram reposição de estoques e deram suporte aos preços. Para a produção, segundo a Conab, a queda é reflexo da projeção de menor produção de cana-de-açúcar, impactada por condições climáticas adversas.

No caso da produção de açúcar, espera-se aumento de 2,0% no faturamento anual, por conta dos preços 14,1% maiores na comparação entre os primeiros semestres de 2020 e de 2021, tendo em vista a produção esperada 10,5% menor. Assim como para os biocombustíveis, a redução da produção açucareira está relacionada à projeção de menor produção de cana-de-açúcar. No que se refere aos preços, a equipe Açúcar/Cepea aponta que esses estiveram em movimento de alta desde agosto de 2020, influenciados especialmente pelo forte ritmo das exportações, favorecidas pela desvalorização do Real frente ao dólar. No segundo trimestre de 2021, as altas de preços foram reforçadas pela oferta restrita (início tardio da moagem), pela queda na produtividade dos canaviais e pelo avanço nos valores externos da *commodity*.

Para as indústrias têxtil e de vestuário, os aumentos esperados de faturamento (55% e 37,4%, respectivamente) refletem especialmente uma recuperação da produção. Como discutido anteriormente, a retomada do consumo em toda a cadeia têxtil foi acima das expectativas.

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).

Quanto às agroindústrias de base pecuária, espera-se crescimento do faturamento anual para a de couro e calçados e para a de abate e preparação de carnes e pescados. Para a indústria de laticínios, é esperada leve queda para este ano, conforme Tabela 4.

Tabela 4. 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
Valor	32,06	24,87	-0,66
Preço	4,67	26,92	4,35
Quantidade	26,90	-1,48	-4,80

Para a indústria de abate a preparação de carnes e pescado, é esperado crescimento de 24,87% do faturamento anual. Isso é resultado do avanço dos preços reais (26,92%) na comparação entre períodos iguais, ao passo que se espera uma redução na produção anual da atividade (1,48%).

No caso do mercado de carnes bovinas, segundo a equipe Boi/Cepea, em junho a vantagem média dos valores da arroba do boi gordo sobre a carne atingiu o maior patamar desde agosto de 2016. Essa diferença reflete a dificuldade de repasse das altas nos preços do animal vivo à proteína negociada no mercado atacadista, cenário que tem marcado o primeiro semestre deste ano. Nesse contexto, a margem de frigoríficos é pressionada, sobretudo daqueles que atendem exclusivamente ao mercado doméstico. Conforme já discutido em relatórios anteriores, a oferta de bovinos vivos no campo tem sido restrita há um tempo, impedindo crescimento da produção no elo industrial.

Referente à carne avícola, conforme a equipe Frango/Cepea, os preços mantiveram-se firmes devido à demanda aquecida pelo produto – em virtude de sua competitividade frente às carnes bovina e suína –, ao repasse das valorizações do animal e de outros custos e à oferta em alguma medida controlada. Já quanto à carne suína, segundo a equipe Suíno/Cepea, houve recuo dos preços no segundo trimestre em relação ao primeiro. Isso pode ser atribuído à demanda enfraquecida da população, que se depara com perda de poder de compra. Contudo, quando se analisa o semestre, em comparação ao mesmo período do ano anterior, os preços estão em patamares mais altos, ocasionados principalmente pelo desempenho das exportações – que registraram recorde para um primeiro semestre. Ressalta-se que, diferentemente do abate bovino, os volumes abatidos de frango e de suínos aumentaram no período.

Para a indústria de laticínios, espera-se encolhimento leve do faturamento anual, de 0,66%. A redução reflete a queda de 4,80% da produção, que é parcialmente compensada pela alta de 4,35% dos preços reais, na comparação entre semestres. No primeiro trimestre deste ano, os preços dos derivados estiveram em alta em virtude do elevado custo de obtenção de matéria-prima, fato que se manteve no segundo trimestre, haja vista a oferta limitada de leite no campo. Apesar de conseguirem repassar parte da valorização da matéria-prima, as indústrias têm se deparado com forte pressão dos canais de distribuição por negociações a preços mais baixos, devido à redução da demanda da população que têm seu poder de compra comprometido.

SEGMENTO DE SERVIÇOS: agrosserviços crescem na agricultura e recuam na pecuária

O PIB dos agrosserviços do agronegócio brasileiro cresceu 2,63% no segundo trimestre de 2021, levando ao aumento acumulado de 5,72% no semestre (Tabela 1 e Tabela 2).

O resultado foi impulsionado pelo desempenho dos serviços agrícolas, para os quais as altas no PIB foram de 5,34% no trimestre e de 12,34% no semestre (Tabela 1 e Tabela 2). Esse forte avanço do PIB está atrelado ao bom desempenho do campo e, mais recentemente, à recuperação da produção agroindustrial, que geraram a ampliação do uso de serviços de comércio, transporte e armazenagem, entre outros, como serviços financeiros, de comunicação, jurídicos, contábeis etc. Como apontado na introdução deste relatório, conforme a Fretebras, os fretes do agronegócio aumentaram 65% no primeiro semestre de 2021, em comparação ao mesmo período de 2020, e o volume foi puxado sobretudo por fertilizantes, soja e milho.

Em sentido oposto, os serviços pecuários recuaram no segundo trimestre (4,26%) e no acumulado do semestre (10,94%). Esse comportamento também refletiu o resultado a montante. Os menores volumes de bovinos e de carne bovina produzidos reduzem o uso de serviços de transporte e comercialização. Ademais, o estreitamento das margens da maioria das cadeias pecuárias, diante de fortes elevações de custos, também é verificado nos segmentos de serviços.

CONCLUSÕES

O PIB do agronegócio brasileiro cresceu novamente no segundo trimestre de 2021 e, com isso, acumulou alta de 9,81% no primeiro semestre do ano. Considerando-se o desempenho até o momento do agronegócio e da economia brasileira, a participação do setor no PIB total deve se manter em torno de 30% no ano. Como visto no primeiro trimestre, no segundo, a oposição entre os resultados do ramo agrícola e do ramo pecuário se manteve.

No ramo agrícola, o PIB cresceu 14,46% nos seis primeiros meses de 2021, com altas importantes para todos os segmentos. O segmento primário (agricultura) manteve o destaque, com o excelente resultado do PIB impulsionado pelo alto patamar real dos preços agrícolas. O avanço dos custos com insumos e as quebras de produção em diferentes culturas em resposta às condições climáticas desfavoráveis atuaram em sentido contrário, reduzindo o crescimento do PIB. Mas, o efeito do preço real em alta de sobressaiu.

Ainda no ramo agrícola, também chamaram a atenção a recuperação da produção agroindustrial e o forte resultado dos agrosserviços. Na agroindústria, a recuperação do nível de produção foi intensificada a partir de abril, e os setores que se destacaram foram o de produtos e móveis de madeira, de papel e celulose, o setor têxtil e de vestuário, o de produção de conservas e o de bebidas. Os altos preços reais desse segmento, já identificados no relatório anterior, continuaram favorecendo o resultado. No caso dos agrosserviços, o forte avanço do PIB esteve atrelado aos desempenhos a montante – o bom desempenho do campo e, mais recentemente, a recuperação da produção agroindustrial mencionada –, que contribuíram para a ampliação do uso de serviços diversos, desde comércio e transporte até outros serviços, como financeiros, de comunicação, jurídicos, contábeis etc.

Já no ramo pecuário, o PIB recuou 2,18% no semestre. O principal fator pesando sobre esse desempenho é o aumento expressivo dos custos com insumos, seja dentro da porteira, na agroindústria ou nos agrosserviços do ramo. No segmento primário (pecuária), o PIB cresceu, mas com resultado bem modesto tendo em conta as fortes elevações dos preços dos animais vivos e do leite. Isso porque, a alta dos custos foi mais intensa que as elevações dos valores dos produtos. Além disso, pesou sobre o PIB a menor produção de bovinos no campo – atividade de maior representatividade no PIB do segmento –, que se contrapôs aos aumentos nas produções de frango e suínos.

Na agroindústria pecuária, o cenário foi similar, mas com intensidade ainda maior, de modo que o PIB recuou no semestre. Em geral, as elevações das matérias-primas não puderam ser repassadas em mesma medida aos preços negociados diante da fragilização da demanda doméstica, causando um estreitamento das margens. Além disso, o abate de bovinos reduziu devido à escassez de bois no campo. Nos agrosserviços, o recuo do PIB no ramo pecuário também refletiu o comportamento a montante.

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	
jun/20	0,94	3,04	0,45	1,45	1,53	
jul/20	0,65	3,69	0,68	1,49	1,75	
ago/20	-0,26	4,80	1,04	2,00	2,31	
set/20	0,53	5,91	2,67	3,56	3,75	
out/20	0,23	6,80	1,88	3,18	3,59	
nov/20	1,23	6,15	1,84	2,69	3,24	
dez/20	2,24	4,29	1,03	1,34	1,99	
jan/21	2,27	4,15	0,26	1,22	1,93	
fev/21	2,93	3,80	0,10	0,88	1,67	
mar/21	3,94	2,91	0,78	0,88	1,56	
abr/21	2,84	2,14	1,27	0,86	1,37	
mai/21	2,91	2,99	1,13	1,03	1,69	
jun/21	3,93	2,02	0,67	0,72	1,21	
Acumulado (jan-jun)	20,36	19,39	4,29	5,72	9,81	

RAMO AGRÍCOLA						
Mês	Insumos	Primário	Indústria	Agrosserviços	Total	
jun/20	0,84	3,81	-0,23	0,60	1,04	
jul/20	0,57	4,61	0,47	1,33	1,73	
ago/20	-0,61	5,65	0,75	1,76	2,20	
set/20	0,17	6,64	2,35	3,24	3,57	
out/20	-0,18	8,31	1,79	3,45	3,90	
nov/20	0,80	7,85	2,40	3,89	4,20	
dez/20	2,20	5,83	1,92	2,97	3,22	
jan/21	1,20	5,44	0,79	2,34	2,83	
fev/21	2,18	4,85	0,67	2,03	2,52	
mar/21	3,21	3,86	1,52	2,13	2,46	
abr/21	2,43	2,05	1,77	1,59	1,72	
mai/21	2,84	3,50	1,85	2,22	2,48	
jun/21	2,68	2,51	1,02	1,44	1,66	
Acumulado (jan-jun)	15,44	24,33	7,84	12,34	14,46	

RAMO PECUÁRIO						
Mês	Insumos	Primário	Indústria	Agrosserviços	Total	
jun/20	1,16	1,75	2,72	3,20	2,61	
jul/20	0,80	2,11	1,54	1,96	1,85	
ago/20	0,48	3,32	2,15	2,60	2,60	
set/20	1,26	4,68	3,84	4,30	4,17	
out/20	1,05	4,10	2,33	2,76	2,96	
nov/20	2,08	3,06	0,24	0,37	1,17	
dez/20	2,35	1,47	-1,77	-2,04	-0,79	
jan/21	4,11	0,83	-1,82	-1,96	-0,66	
fev/21	4,27	1,23	-2,15	-2,40	-0,73	
mar/21	5,25	0,65	-2,33	-2,78	-1,04	
abr/21	3,66	2,86	-0,65	-0,91	0,64	
mai/21	3,16	1,88	-1,83	-2,37	-0,52	
jun/21	6,10	0,97	-0,56	-1,04	0,11	
Acumulado (jan-jun)	29,63	8,70	-8,98	-10,94	-2,18	

FONTE: CEPEA/USP E CNA.

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

AGRONEGÓCIO					
Mês	Insumos	Primário	Indústria	Agrosserviços	Total
jun/20	4,5%	24,9%	24,5%	46,1%	100,0%
jul/20	4,4%	25,1%	24,5%	46,0%	100,0%
ago/20	4,3%	25,5%	24,4%	45,8%	100,0%
set/20	4,2%	25,6%	24,4%	45,8%	100,0%
out/20	4,1%	26,1%	24,2%	45,6%	100,0%
nov/20	4,1%	26,3%	24,2%	45,4%	100,0%
dez/20	4,1%	26,4%	24,2%	45,2%	100,0%
jan/21	4,3%	34,5%	19,8%	41,5%	100,0%
fev/21	4,5%	34,3%	19,9%	41,3%	100,0%
mar/21	4,8%	33,2%	20,6%	41,4%	100,0%
abr/21	4,8%	32,2%	21,4%	41,6%	100,0%
mai/21	4,8%	31,9%	21,6%	41,7%	100,0%
jun/21	4,9%	31,5%	21,8%	41,8%	100,0%

RAMO AGRÍCOLA					
Mês	Insumos	Primário	Indústria	Agrosserviços	Total
jun/20	4,5%	24,2%	27,0%	44,3%	100,0%
jul/20	4,4%	24,3%	27,0%	44,2%	100,0%
ago/20	4,3%	24,6%	26,9%	44,2%	100,0%
set/20	4,1%	24,7%	26,9%	44,2%	100,0%
out/20	4,0%	25,2%	26,7%	44,2%	100,0%
nov/20	3,9%	25,4%	26,5%	44,2%	100,0%
dez/20	3,9%	25,3%	26,6%	44,3%	100,0%
jan/21	3,2%	34,1%	20,9%	41,8%	100,0%
fev/21	3,5%	33,6%	21,1%	41,8%	100,0%
mar/21	3,7%	32,3%	21,9%	42,1%	100,0%
abr/21	3,8%	30,7%	23,0%	42,5%	100,0%
mai/21	3,9%	30,2%	23,4%	42,6%	100,0%
jun/21	4,0%	29,8%	23,6%	42,7%	100,0%

RAMO PECUÁRIO					
Mês	Insumos	Primário	Indústria	Agrosserviços	Total
jun/20	4,4%	26,4%	19,3%	49,9%	100,0%
jul/20	4,5%	26,8%	19,2%	49,6%	100,0%
ago/20	4,4%	27,2%	19,1%	49,3%	100,0%
set/20	4,3%	27,5%	19,0%	49,1%	100,0%
out/20	4,3%	28,0%	18,9%	48,8%	100,0%
nov/20	4,5%	28,6%	18,8%	48,2%	100,0%
dez/20	4,7%	29,2%	18,6%	47,5%	100,0%
jan/21	8,2%	35,7%	16,0%	40,1%	100,0%
fev/21	8,3%	36,7%	15,8%	39,3%	100,0%
mar/21	8,7%	36,7%	15,8%	38,8%	100,0%
abr/21	8,2%	37,2%	15,8%	38,9%	100,0%
mai/21	8,0%	37,7%	15,8%	38,6%	100,0%
jun/21	8,2%	36,9%	16,0%	39,0%	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	11,64	-4,49	4,75	1,22	0,98
Ramo Agrícola	15,37	-5,58	7,76	4,75	3,35
Ramo Pecuário	4,18	-2,28	-5,57	-6,73	-4,68

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
Fernanda Schwantes - Assessora Técnica
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.