

Desempenho da Agropecuária e do Agronegócio de **SANTA CATARINA** 2024

BOLETIM TÉCNICO Nº 225

ISSN impresso 1413-960X

ISSN *on-line* 2674-9513

Fevereiro/2025

Desempenho da agropecuária e do agronegócio de Santa Catarina: 2024

Luiz Toresan
Gláucia de Almeida Padrão
Rogério Goulart Junior
Luís Augusto Araújo
João Rogério Alves
Marcia Mondardo



**Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina
Florianópolis**

2025

Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri)
Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola – Cepa
Rodovia Admar Gonzaga, 1.347, Itacorubi, Caixa Postal 502
CEP 88034-901, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil
Fone: (48) 36655000
Site: www.epagri.sc.gov.br
Site: www.cepa.epagri.sc.gov.br
E-mail: cepa@epagri.sc.gov.br

Editado pelo Departamento Estadual de Marketing e Comunicação (Epagri/DEMC)

Revisão técnica: Dilvan Ferrari e Luis Augusto Araújo

Revisão textual: Laertes Rebelo

Diagramação: Sidaura Lessa Graciosa

Tiragem: 430 exemplares

Impressão: Gráfica CS

É permitida a reprodução parcial deste trabalho desde que citada a fonte.

Ficha catalográfica

S231 Santa Catarina. Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina. Indicadores de desempenho da agropecuária e do agronegócio de Santa Catarina: 2024 /Epagri; elaborado por Luiz Toresan ... [et al.]. - Florianópolis : Epagri, 2025. 92 p. : il. ; color. ; 20 cm. - (Boletim Técnico; n. 225).

Inclui referências

ISSN 1413-960X - Impresso

ISSN 2674-9513 - On-line

1. Índice de desempenho. 2. Agropecuária. 3. Valor da produção. 4. Epagri. I. Luiz Toresan. II. Glaucia de Almeida Padrão. III. Rogério Goulart Junior. IV. Luis Augusto Araújo. V. João Rogério Alves. VI. Marcia Mondardo. VII. Título.

CDD: 630.5

Autores



Luiz Toresan

(Coordenador)

Engenheiro-agrônomo, Dr.
Epagri/Centro de Socioeconomia e
Planejamento Agrícola
Fone: (48) 3665-5083,
toresan@epagri.sc.gov.br



Glaucia de Almeida Padrão

Economista, Dra.

Epagri/Centro de Socioeconomia e
Planejamento Agrícola
Fone: (48) 3665-5079,
glauciapadrao@epagri.sc.gov.br



Luis Augusto Araújo

Engenheiro-agrônomo, M. Sc.
Epagri/Centro de Socioeconomia e
Planejamento Agrícola
Fone: (48) 3665-5080,
araujo@epagri.sc.gov.br



João Rogério Alves

Engenheiro-agrônomo, M. Sc.
Epagri/Centro de Socioeconomia e
Planejamento Agrícola
Fone: (48) 3665-5075,
joaoalves@epagri.sc.gov.br



Rogério Goulart Junior

Economista, Dr.

Epagri/Centro de Socioeconomia e
Planejamento Agrícola
Fone: (48) 3665-5448,
rogeriojunior@epagri.sc.gov.br



Marcia Mondardo

Engenheira-agrônoma, M. Sc.
Epagri/Centro de Socioeconomia e
Planejamento Agrícola
Fone: (48) 3665-5085,
mmondardo@epagri.sc.gov.br

Apresentação

O Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola (Cepa), unidade de pesquisa vinculada à Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), atua no monitoramento das safras e na análise do mercado agrícola no Estado. A publicação *Indicadores de desempenho da agropecuária e do agronegócio de Santa Catarina: 2024* reúne os principais resultados desse trabalho, oferecendo uma visão detalhada sobre os aspectos produtivos e mercadológicos do setor agropecuário catarinense no período.

Este Boletim Técnico apresenta uma série de indicadores calculados para as últimas safras, revelando o desempenho do agro catarinense e destacando sua relevância econômica e social. Além dos dados produtivos e mercadológicos, a publicação analisa o papel estratégico da agropecuária para o desenvolvimento socioeconômico do Estado, especialmente na geração de renda para as famílias rurais e na contribuição para a economia estadual e nacional.

Com esta iniciativa, o Cepa busca subsidiar a tomada de decisões dos produtores e agentes do setor, fornecendo informações confiáveis para planejamento e gestão. Além disso, espera-se que este boletim contribua para a formulação e aprimoramento de políticas públicas voltadas à melhoria das condições de produção, sustentabilidade e competitividade da agropecuária e do agronegócio catarinense.

Diretoria Executiva

Sumário

Introdução	09
Valor da produção agropecuária	11
Composição e importância dos produtos.....	11
Desempenho das safras e dos preços	18
Alcances e desafios	24
Indicadores de produtividade e área das lavouras	26
Eventos climáticos e meteorológicos	26
Índices agrupados de produtividade e de área colhida das lavouras temporárias e permanentes.....	28
Evolução da área colhida nos subgrupos das lavouras temporárias e permanentes	37
Relações de troca na agropecuária catarinense	44
A importância das relações de troca na produção agropecuária	44
O cenário internacional e o impacto nos preços	45
Relações de troca dos principais produtos da agropecuária	48
Desafios e Perspectivas	56
Custo de produção agrícola e estratégias lucrativas.....	57
Estimativas de custos de produção	58
Combinação de cultivos e criações	60
Estratégias mais lucrativas.....	62
Comércio exterior.....	69
Exportações do agronegócio	69
Indicadores de comércio exterior.....	75
Referências	82
Apêndice	84



Comércio exterior

Custo de produção

Relações de troca

Produtividade e área

Valor da produção

Introdução



Introdução

O Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de alimentos do mundo e possui um agronegócio reconhecido como um dos setores de maior sucesso. Santa Catarina tem grande contribuição nisso, movimentando em seu agro, todos os anos, parte expressiva de sua economia. Essa contribuição é fruto do desempenho das cadeias produtivas e de suas interações com outras estruturas econômicas e sociais, que se distribuem por todo o território catarinense.

A produção do agro tem importante papel no abastecimento dos mercados interno e externo. Muitos fatores interferem no seu desempenho. O resultado da produção sofre influência do clima, da área cultivada e do tamanho das criações, das tecnologias empregadas, dos preços obtidos pelos produtos e criações, dos custos de produção, da demanda pelos produtos, do câmbio e do comportamento geral da economia. Assim, as decisões dos produtores são influenciadas pelo comportamento pregresso dessas variáveis intervenientes e de suas expectativas quanto ao comportamento futuro.

Conhecer a influência das variáveis que determinam o desempenho da safra, em seus diversos aspectos, ajuda na tomada de decisões dos produtores e no estabelecimento de políticas públicas com vistas a melhorar o desempenho produtivo e econômico da agropecuária e do agronegócio.

Este documento analisa e disponibiliza informações e indicadores que mostram a evolução do desempenho da agropecuária e do agronegócio de Santa Catarina ao longo do tempo, com destaque para as safras 2023 e 2024. Os temas e indicadores aqui abordados buscam seguir uma lógica capaz de favorecer a compreensão da dinâmica do sistema produtivo do agronegócio catarinense e sua importância econômica.

Para a elaboração deste documento, optou-se pelo método exploratório-analítico, que adota a busca de informações a respeito dos assuntos e envolve o levantamento bibliográfico e documental. Operacionalmente, trabalhou-se com as fontes primárias e secundárias de modo contextualizado. Além do Observatório Agro Catarinense, buscaram-se, ainda, dados e informações das Estatísticas de Comércio Exterior Brasileiro – ComexStat – do Ministério do Desenvolvimento, da Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), da Organização Mundial do Comércio (WTO), da Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), dentre outras fontes.

O documento abrange o conteúdo de cinco áreas básicas para o conhecimento da agropecuária e do agronegócio catarinense: i) Valor e composição da produção agropecuária; ii) Indicadores de área cultivada e produtividade das culturas; iii)



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



Relações de troca na agropecuária; iv) Custo de produção e lucratividade na agricultura e, v) Indicadores de comércio exterior.

No primeiro item é apresentado o valor da produção agropecuária de SC, bem como sua composição e evolução recente. É mostrado que a agropecuária catarinense tem grande diversificação produtiva, mas com forte concentração econômica em poucos produtos. De forma agregada, é apresentado o índice de variação da quantidade produzida e dos preços dos produtos da agropecuária catarinense no período mais recente, por segmento produtivo.

Em seguida, com o título “Indicadores de produtividade e área das lavouras”, apresentam-se os índices de variação das produtividades dos produtos e grupos de produtos da agropecuária catarinense. É mostrada a evolução da área cultivada no período, buscando revelar os impactos de mudanças tecnológicas e produtivas e seus reflexos na ocupação do espaço e na economia agrícola dos anos recentes.

No terceiro texto analítico, que trata do tema “Relações de troca na agropecuária” é mostrada a relação entre o preço recebido pelo produtor de diversos produtos e o preço pago por insumos selecionados de maior relevância. Entre outras possibilidades, a relação de troca permite identificar se a variação é mais favorável ou não, permitindo evidenciar o ganho ou a perda de poder aquisitivo do produtor.

Na sequência é abordado o tema “Custo de produção na agricultura e estratégias lucrativas”, com apresentação de conceitos relacionados. São feitas estimativas de custo de produção na agropecuária de SC e discutidas estratégias de combinações de produções mais rentáveis para diferentes cenários, variando conforme as áreas de cultivo disponíveis e a mão de obra alocada, com o objetivo de oferecer subsídios práticos para a tomada de decisão.

Por fim, no último artigo, que contempla o comércio exterior, é apresentada a composição da pauta exportadora do agronegócio catarinense e são identificados os segmentos de maior participação no mercado externo. O texto revela o desempenho das exportações e do saldo comercial do agro catarinense com ranking de produtos e sua composição, incluindo um comparativo do desempenho catarinense com o brasileiro. Além disso, o texto posiciona a participação dos principais produtos no comércio internacional e indica setores selecionados do agro com vantagens comparativas.

Em resumo, este documento se propõe a apresentar e analisar o desempenho da agropecuária e do agronegócio catarinense nos últimos anos, especialmente no último ano-safra. Para isso, segue uma lógica capaz de revelar a riqueza produtiva do agro catarinense, as competências do Estado e seus potenciais, bem como as fragilidades e os pontos para os quais há necessidade de maior atenção por parte dos agentes econômicos e governamentais envolvidos.

Valor da produção agropecuária

Luiz Toresan
Engenheiro-agrônomo, Dr., Epagri/Cepa
toresan@epagri.sc.gov.br

Milho, soja, cebola e feijão impactam negativamente o faturamento da agropecuária catarinense em 2024

Objetivo

Este capítulo tem por objetivo analisar o valor da produção agropecuária, enfocando a composição e a importância dos produtos, o desempenho das safras, as flutuações de preços e as tendências emergentes. Para isso, são abordados os seguintes pontos:

- Composição e importância da produção agropecuária: estudar a combinação dos produtos agropecuários em Santa Catarina, identificando as principais culturas e criações responsáveis pelo valor da produção.
- Desempenho das safras: analisar o histórico recente das safras, identificando os ciclos de produção, os efeitos das condições climáticas, as inovações tecnológicas e as variações nos preços dos produtos agropecuários.
- Alcances e desafios: pontuar os aspectos marcantes da trajetória recente e seus resultados – e como isso molda o futuro do setor – bem como os desafios enfrentados pela agropecuária catarinense.

Composição e importância dos produtos

Santa Catarina possui mais de 140 mil estabelecimentos agropecuários, envolvendo cerca de 480 mil pessoas na produção de lavouras, florestas e criações animais. O Estado é caracterizado por sistemas intensivos de produção, predominantemente de agricultura familiar, que utilizam tecnologias avançadas, como na fruticultura, produção animal e olericultura.

A produção primária da agropecuária responde por aproximadamente 7% do valor adicionado na economia catarinense. Em 2024, o Valor da Produção da Agropecuária (VPA) de Santa Catarina foi estimado em 63,3 bilhões de reais, valor 1% inferior ao de 2023. Essa redução foi devido a uma forte queda dos preços e



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



da produção de alguns grãos, cuja intensidade foi capaz de neutralizar ganhos na área animal, fruticultura e produtos florestais, como será detalhado na sequência. Os preços muito baixos da cebola também contribuíram para a redução do valor produzido pela agropecuária de SC.

Vale destacar que a queda do valor produzido foi causada pela forte redução dos preços recebidos pelos agricultores de alguns produtos, uma vez que, no seu conjunto, a agropecuária teve crescimento do volume produzido. Nesta última safra foi a queda dos preços do milho, da soja, da cebola, do feijão, da mandioca, da erva mate, da lenha e da madeira fina utilizada na fabricação de celulose e papel que reduziu o valor total do conjunto da produção do agro de SC.

Retirados os efeitos inflacionários, a queda do valor produzido pelo agro catarinense em 2024 foi expressiva. O valor da produção foi 4,9% menor, em valores reais, que o de 2023, que havia tido um forte crescimento em relação ao ano de 2022 (Figura 1). Nos últimos 10 anos o valor da produção agropecuária e florestal de SC teve um crescimento real médio de 2,4% ao ano.

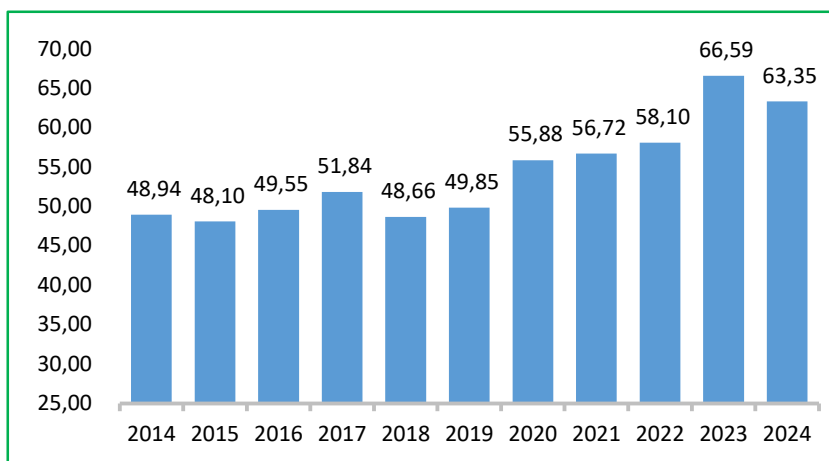


Figura 1. Santa Catarina – Valor da produção da agropecuária (VPA) – R\$ bilhões (preços de julho/2024)

Fonte: Epagri/Cepa, janeiro/2024

Em 2024, a produção pecuária contribuiu com 60% do VPA de SC e os grãos com 21% do montante (Figura 2). Para o cálculo, foram considerados os 64 produtos de maior valor de produção, dentre as atividades de pecuária, aquicultura, produção agrícola (lavouras temporárias e permanentes) e produção florestal (silvicultura e extração vegetal).

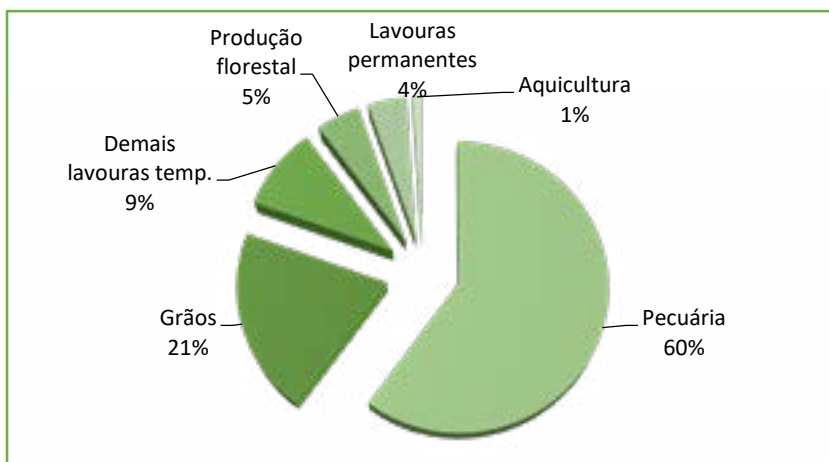


Figura 2. Santa Catarina – Composição do Valor da Produção Agropecuária de SC por segmento (2024)

Fonte: Epagri/Cepa, novembro de 2024

A Tabela 1 apresenta os valores produzidos pelos segmentos do agronegócio catarinense nos últimos três anos, destacando os principais produtos incluídos no cálculo. Na safra mais recente, o desempenho negativo foi atribuído ao segmento de grãos, que, após registrar resultados expressivos na safra anterior, apresentou em 2024 uma queda de 20,9% no valor produzido. A cebola, com queda de 25,9% no valor da produção, muito contribuiu com a redução do VPA agropecuário em 2024.

Para a queda do VPA, contribuiu o milho grão com redução de 37,4% do valor, o milho silagem, com queda de 34,4%, a soja, com redução de 22,3% e o feijão, com menos 16,2%. Em contrapartida, no grupo dos grãos o arroz e o trigo apresentaram importante aumento de valor em 2024. O arroz pela melhoria do preço e o trigo, que teve sério problema na safra 2023 devido ao excesso de chuvas, teve recuperação da qualidade e do preço.

O grupo das demais lavouras temporárias e hortaliças teve uma pequena redução do valor da produção na última safra. A batata inglesa e o tomate apresentaram ganhos significativos de valor, enquanto produtos importantes, como a cebola, o tabaco e a mandioca, tiveram queda do valor produzido em 2024, em relação ao ano anterior.

Nas lavouras permanentes, que tiveram novamente desempenho positivo em valorização, merecem destaque a banana e a uva pela maior contribuição positiva

em ganho de valor, devido à melhoria de seus preços. Por outro lado, produtos importantes, como a maçã e o maracujá, tiveram redução do valor produzido. Para esses dois produtos, foi a queda na produção que reduziu seus valores, uma vez que os preços recebidos pelos agricultores em 2024 foram bem superiores aos do ano anterior.

Tabela 1. Santa Catarina: Valor da produção dos principais produtos da agropecuária e variação anual

Produto/Segmento	2022	2023	2024 ^E	(mil reais)	
				Var. Valor	
				22-23	23-24
PRODUÇÃO ANIMAL	35.561.038	36.224.155	38.686.914	1,9	6,8
Pecuária	35.070.144	35.681.839	38.053.464	1,7	6,6
Bovinos para abate	3.424.881	2.411.491	2.880.934	-29,6	19,5
Búfalos para abate	10.021	8.127	7.090	-18,9	-12,8
Frangos para abate	9.525.111	10.549.695	10.488.144	10,8	-0,6
Leite	7.779.040	7.313.818	8.261.820	-6,0	13,0
Leitões vendidos p/ outros estados	217.816	281.751	279.958	29,4	-0,6
Mel	71.027	61.731	84.074	-13,1	36,2
Ovinos para abate	52.319	49.992	49.988	-4,4	0,0
Ovos de codorna	30.504	44.147	51.589	44,7	16,9
Ovos de galinha para consumo	1.067.399	1.333.599	1.444.254	24,9	8,3
Patos e marrecos para abate	41.786	45.526	40.993	8,9	-10,0
Perus para abate	525.144	599.749	641.577	14,2	7,0
Suínos para abate	12.325.096	12.982.214	13.823.044	5,3	6,5
Aquicultura	490.895	542.316	633.449	10,5	16,8
Alevinos	nd	nd	47.702	-	-
Algas marinhas	nd	841	2.103	-	150,1
Camarão	6.408	6.869	6.701	7,2	-2,4
Carpas	63.049	65.895	69.147	4,5	4,9
Bagres	8.933	9.023	9.179	1,0	1,7
Mexilhão	30.157	27.789	30.750	-7,9	10,7
Ostras e vieiras	26.178	27.777	34.390	6,1	23,8
Tilápia	351.082	399.218	428.572	13,7	7,4
Truta	5.087	4.905	4.905	-3,6	0,0
PRODUÇÃO DAS LAVOURAS	22.116.198	24.889.460	21.587.110	12,5	-13,3
Grãos	14.259.479	16.378.521	12.953.484	14,9	-20,9
Arroz	1.687.662	2.083.793	2.363.902	23,5	13,4
Aveia	58.520	38.006	51.702	-35,1	36,0
Cevada	4.909	3.649	1.971	-25,7	-46,0

(Continua)

(Continuação)

Produto/Segmento	2022	2023	2024 ^E	Var. Valor	
				22-23	23-24
Feijão	463.676	519.693	435.271	12,1	-16,2
Milho	3.018.639	3.317.892	2.078.667	9,91	-37,3
Milho silagem	1.727.326	3.112.514	2.042.577	80,19	-34,4
Soja	6.599.831	7.024.254	5.458.578	6,43	-22,3
Trigo	698.918	278.721	520.815	-60,1	86,9
Outras lavouras temporárias e hortaliças	5.700.843	5.941.662	5.905.825	4,2	-0,6
Abóbora	43.367	64.000	83.960	47,6	31,2
Alho	114.423	69.954	104.160	-38,9	48,9
Batata-baroa	24.514	31.305	36.160	27,7	15,5
Batata-doce	32.119	34.322	42.210	6,9	23,0
Batata-inglesa	136.348	132.648	449.288	-2,7	238,7
Brócolis	20.448	34.200	34.888	67,3	2,0
Cana-de-açúcar	60.321	81.718	43.717	35,5	-46,5
Cebola	1.376.188	938.766	695.293	-31,8	-25,9
Cenoura	34.247	35.363	50.797	3,3	43,6
Tabaco	2.977.875	3.627.321	3.457.245	21,8	-4,7
Mandioca e aipim	331.828	377.222	320.755	13,7	-15,0
Melancia	52.457	60.122	68.698	14,6	14,3
Milho verde	10.840	10.563	17.953	-2,6	70,0
Morango	98.187	103.626	89.150	5,5	-14,0
Repolho	48.153	35.191	30.228	-26,9	-14,1
Tomate	339.526	305.341	381.323	-10,1	24,9
Lavouras permanentes	2.155.876	2.569.277	2.727.801	19,2	6,2
Ameixa	42.676	32.716	41.651	-23,3	27,3
Banana	844.919	993.874	1.238.466	17,6	24,6
Caqui	5.825	6.742	7.743	15,7	14,8
Laranja	29.248	34.563	31.849	18,2	-7,9
Maçã	840.963	1.097.996	998.614	30,6	-9,1
Maracujá	120.577	146.323	124.206	21,4	-15,1
Palmito	91.423	78.484	88.769	-14,2	13,1
Pera	11.075	11.800	8.891	6,5	-24,7
Pêssego/Nectarina	52.638	46.492	47.896	-11,7	3,0
Pituaia	15.785	13.090	16.099	-17,1	23,0
Tangerina	9.641	10.403	9.304	7,9	-10,6
Uva	91.105	96.794	114.314	6,2	18,1

(Continua)



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



(Continuação)

Produto/Segmento	2022	2023	2024 ^E	Var. Valor	
				22-23	23-24
PRODUÇÃO DA SILVICULTURA E EXTRAÇÃO VEGETAL	2.664.085	2.875.222	3.073.356	7,9	6,9
Carvão	32.389	35.547	34.440	9,8	-3,1
Erva-mate	147.874	176.682	153.114	19,5	-13,3
Lenha	467.228	518.902	589.170	11,1	13,5
Madeira p/papel e celulose	395.771	443.802	442.800	12,1	-0,2
Madeira p/outras finalidades	1.608.851	1.687.100	1.838.252	4,9	9,0
Pinhão	11.972	13.189	15.580	10,2	18,1
Total	60.341.321	63.988.837	63.347.380	6,0	-1,00

^(E) Para 2024, estimativa Cepa

Fonte: Epagri/Cepa, IBGE

A pecuária teve um crescimento de 6,6% no valor produzido em 2024, que foi puxado pelos bovinos de corte, leite, suínos e ovos. Os preços ajudaram na valorização do leite e dos suínos, enquanto para bovinos e ovos foi o aumento da produção que mais contribuiu para o crescimento do valor da produção.

A produção aquícola de Santa Catarina apresentou um acréscimo de 16,8% no valor em 2024, impulsionado principalmente pela inclusão da produção de alevinos comercializados para outros criadores e pela continua expansão da produção de tilápia, consolidando a tendência de crescimento dessa atividade no estado. Embora tenha havido uma redução no volume produzido de mexilhões e ostras em 2024, esses produtos foram comercializados a preços significativamente mais altos em comparação ao ano anterior, garantindo maior estabilidade econômica aos produtores.

Os produtos da silvicultura apresentaram comportamentos mistos em termos de variação dos valores produzidos. Enquanto o valor produzido de lenha e de toras de madeira usadas para processamento mecânico apresentou crescimento, pela melhoria dos preços, a madeira fina empregada na produção de celulose, papel e painéis, teve um ligeiro decréscimo em seu valor produzido, causado pela queda dos preços pagos aos silvicultores.

A agropecuária catarinense, como mostra a Tabela 1, tem grande diversificação de sua produção. No entanto, há forte concentração econômica em poucas cadeias produtivas, que representam grande parte do valor da produção total. Em 2024, somente quatro produtos, os mais importantes, representaram 60% do VPA estadual: suínos (21,8%), frangos (16,6%), leite (13,0%) e soja (8,6%). A Figura 3 mostra o ranking de valor das produções do agro de SC em 2024. Destaca-se

o forte peso da criação animal na composição do valor da produção do agro catarinense.

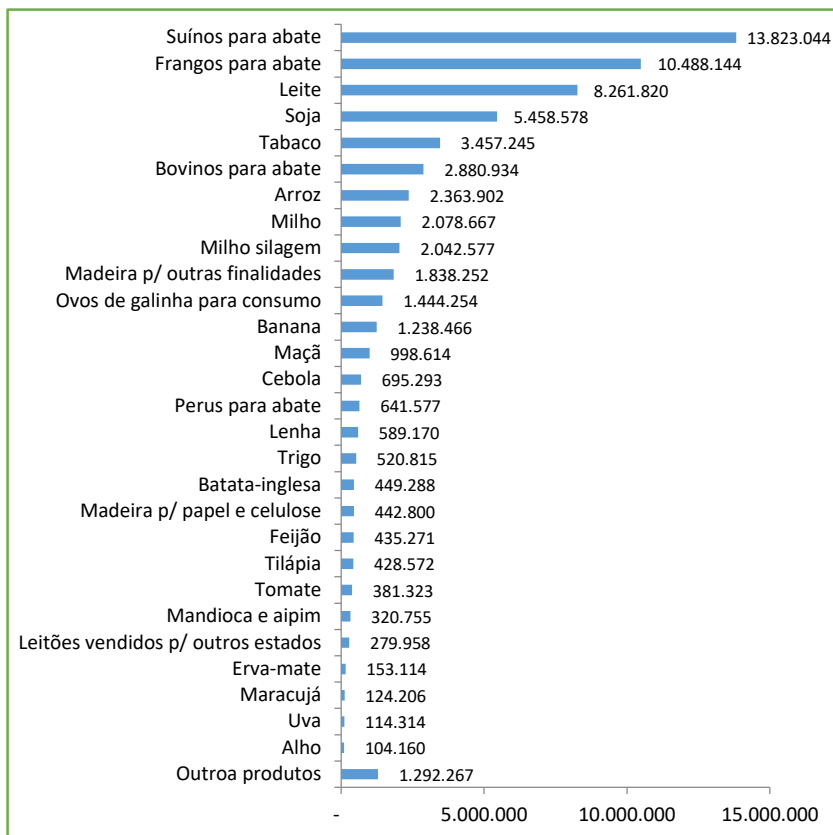


Figura 3. Santa Catarina – Valor da produção dos principais produtos da agropecuária de SC em 2024 (R\$ mil) – ranking dos produtos

Fonte: Epagri/Cepa, novembro de 2024

Nos últimos anos houve marcantes modificações na importância dos produtos para a composição do valor da produção da agropecuária catarinense. Conforme mostra a Figura 4, as produções de suínos, leite e soja, mostram uma clara trajetória de aumento de suas participações no valor total produzido pelo agro de SC, enquanto os frangos perderam importância relativa ao longo do período analisado.

A soja mostra tendência de ganho de importância econômica no agro de SC, especialmente pela ampliação da área de plantio. A queda da última safra ocorreu

porque houve quebra de produção por excesso de chuvas e forte redução dos preços internacionais dessa *commodity*.

A bovinocultura de corte também mostra tendência de ganho de espaço econômico junto às cadeias produtivas do agro de SC. A redução de valor em 2023 reflete uma continuidade na queda dos preços do boi e uma forte redução dos abates, mas a reversão tanto nos preços, quanto nos volumes já se manifesta nos números do final de 2024.

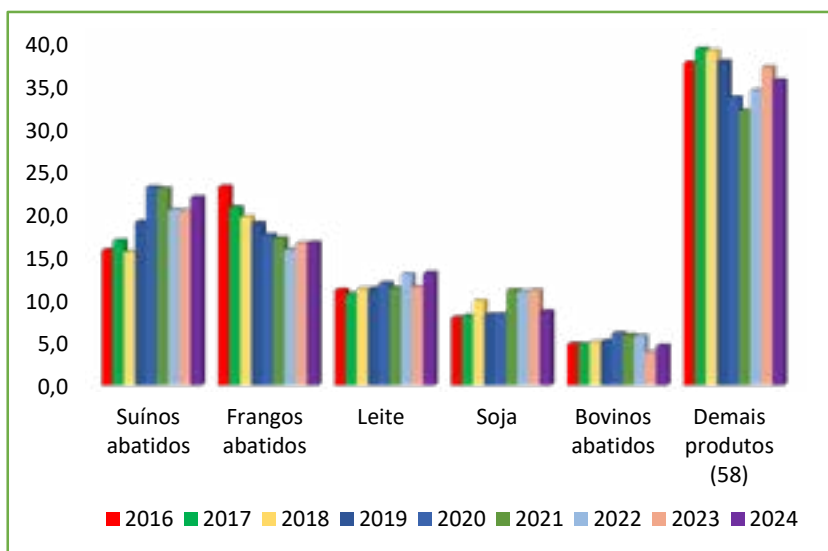


Figura 4. Santa Catarina – Evolução da composição do VP da agropecuária, 2016 a 2024

Fonte: Epagri/Cepa, novembro de 2024

Desempenho das safras e dos preços

A estimativa de crescimento da produção física do agro de SC em 2024 é de 2,5% em relação a 2023, que havia tido um forte crescimento de 8,5%, em relação a 2022. Contribuiu para este crescimento o aumento da produção da silvicultura (+3,9%), da aquicultura (+3,1%) e da pecuária (+2,6%). As lavouras, por outro lado, apresentaram redução da quantidade produzida em 2024, em todos os seus segmentos.

Na Tabela 2 são mostrados os índices de variação da produção e dos preços dos dois últimos anos safras, calculados para os diversos segmentos produtivos da agropecuária catarinense. Esses indicadores mostram que, nos dois períodos, a

agropecuária catarinense, no seu conjunto, teve aumento do volume produzido e redução dos preços recebidos pelos produtores.

Tabela 2. Santa Catarina – Índice de variação da quantidade (IQ) e do preço (IP) da agropecuária e de seus principais segmentos – Safras 2022-23 e 2023-24

Segmento	2022-23			2023-24		
	IP ⁽¹⁾	IQ ⁽¹⁾	Variação do VPA (%)	IP ⁽¹⁾	IQ ⁽¹⁾	Variação do VPA (%)
PRODUÇÃO ANIMAL	-0,68	2,23	1,86	4,16	2,57	6,66
Pecuária	-0,82	2,24	1,74	4,15	2,57	6,65
Aquicultura	9,32	1,30	10,30	5,05	3,12	7,79
PRODUÇÃO DAS LAVOURAS	-4,36	19,56	12,57	-1,98	-10,15	-11,93
Grãos	-11,63	30,65	14,86	-12,37	-10,36	-20,91
Outras lavouras temporárias e hortaliças	3,84	-0,03	4,36	17,77	-9,48	4,98
Lavouras permanentes	22,05	-1,93	19,18	18,48	-10,34	6,17
PRODUÇÃO DA SILVICULTURA E EXTRAÇÃO VEGETAL	8,03	-0,01	7,93	3,13	3,89	6,89
Total	-1,65	8,48	6,06	-2,32	2,45	-0,56

⁽¹⁾ Índice de Laspeyres para variação da quantidade (IQ) e do preço (IP).

Fonte: Epagri/Cepa, dezembro de 2024

A produção animal teve aumento de 2,6% no volume produzido, com destaque para o forte crescimento de 26,1% no abate de bovinos, que se recuperou da queda acentuada de 2023. Também foi expressivo o crescimento da produção de mel, ovos, ovinos, marrecos e leite (Tabela 3).

A produção aquícola teve crescimento de 3,1% em 2024, com destaque para a produção de tilápias, seu principal produto, que vem apresentando crescimento sistemático ao longo dos últimos anos.

As lavouras tiveram redução de produção em todos os seus segmentos. O fraco desempenho na produção do grupo grãos em 2024 se deu pelas frustrações ocorridas nas safras de soja, milho e arroz, com queda de mais de 8,0% da produção de cada uma das culturas (Tabela 3). O excesso de chuvas verificado em outubro de 2023 prejudicou muito a implantação dessas culturas e seu desenvolvimento inicial, vindo a comprometer o resultado final.

A produção de trigo que havia sido fortemente afetada no volume e na qualidade pelas mesmas chuvas de 2023, em 2024 ocorreu em condições de tempo favoráveis, resultando em uma safra bem mais volumosa e com qualidade muito boa.

Tabela 3. Santa Catarina – Volumes produzidos dos principais produtos da agropecuária e variação (%)

2022 a 2024						
Produto/Segmento	Un. Medida	Ano			Variação no volume (%)	
		2022	2023	2024	2022-23	2023-24
PRODUÇÃO ANIMAL						
Pecuária						
Bovinos para abate	t de carcaça	173.185	144.447	182.090	-16,6	26,1
Búfalos para abate	t de carcaça	562	525	532	-6,6	1,5
Frangos para abate	t de carcaça	1.717.634	1.832.306	1.820.688	6,7	-0,6
Leite	mil litros	3.134.943	3.205.790	3.318.000	2,3	3,5
Leitões vendidos p/outros estados	t peso vivo	939.307	1.207.334	1.131.865	28,5	-6,3
Mel	t	4.754	4.234	5.080	-10,9	20,0
Ovinos para abate	t de carcaça	2.238	2.134	2.323	-4,7	8,8
Ovos de codorna	mil dz	27.643	35.678	37.463	29,1	5,0
Ovos de galinha para consumo	mil dz	174.572	181.018	201.410	3,7	11,3
Patos e marrecos para abate	t de carcaça	6.028	6.619	7.657	9,8	15,7
Perus para abate	t de carcaça	79.964	78.898	72.490	-1,3	-8,1
Suínos para abate	t de carcaça	1.632.817	1.691.838	1.690.295	3,6	-0,1
Aquicultura						
Alevinos	milheiro	nd	nd	-	-	-
Algas marinhas	t	nd	300	751	-	150,1
Camarão	t	228	229	220	0,4	-4,1
Carpas	t	7.739	7.743	7.700	0,1	-0,6
Jundiás	t	1.013	1.031	1.020	1,8	-1,1
Mexilhões	t	7.076	5.273	4.569	-25,5	-13,4
Ostras e vieiras	t	2.082	1.732	1.679	-16,8	-3,1
Tilápias	t	42.100	44.308	46.635	5,2	5,3
Trutas	t	339	327	327	-3,6	0,0

(Continua)

(Continua)

Produto/Segmento	Un. Medida	Ano			Variação no volume (%)	
		2022	2023	2024	2022-23	2023-24
PRODUÇÃO DAS LAVOURAS						
Grãos						
Arroz	t	1.252.570	1.264.922	1.158.540	1,0	-8,4
Aveia	t	53.200	34.551	47.002	-35,1	36,0
Cevada	t	2.952	4.028	1.302	36,4	-67,7
Feijão	t	104.569	113.922	113.067	8,9	-0,8
Milho grão	t	2.021.935	2.891.387	2.178.582	43,0	-24,7
Milho silagem	t	6.169.020	8.892.896	8.172.389	44,2	-8,1
Soja	t	2.165.268	2.992.172	2.749.281	38,2	-8,1
Trigo	t	481.791	307.634	433.085	-36,1	40,8
Outras lavouras temporárias e hortaliças						
Abóbora	t	48.727	56.637	38.338	16,2	-32,3
Alho	t	16.227	7.262	6.944	-55,2	-4,4
Batata-baroa	t	9.636	8.970	11.300	-6,9	26,0
Batata-doce	t	20.931	18.205	18.194	-13,0	-0,1
Batata-inglesa	t	77.033	75.368	130.911	-2,2	73,7
Brócolis	t	7.200	7.500	8.076	4,2	7,7
Cana-de-açúcar	t	187.593	203.695	168.142	8,6	-17,5
Cebola	t	551.540	402.949	556.234	-26,9	38,0
Cenoura	t	14.890	15.048	15.874	1,1	5,5
Tabaco	t	173.233	196.603	150.315	13,5	-23,5
Mandioca e aipim	t	269.586	274.924	268.894	2,0	-2,2
Melancia	t	48.139	46.299	41.635	-3,8	-10,1
Milho verde	t	8.959	7.042	9.652	-21,4	37,1
Morango	t	11.974	12.210	8.915	2,0	-27,0
Repolho	t	41.691	37.840	29.178	-9,2	-22,9
Tomate	t	134.394	143.654	131.491	6,9	-8,5
Lavouras permanentes						
Ameixa	t	18.160	12.959	15.541	-28,6	19,9
Banana	t	711.291	678.774	708.820	-4,6	4,4
Caqui	t	2.444	2.282	2.282	-6,6	0,0
Laranja	t	30.452	28.501	24.118	-6,4	-15,4
Maçã	t	572.084	557.045	423.092	-2,6	-24,0
Maracujá	t	55.058	72.012	52.409	30,8	-27,2
Palmito	t	26.244	25.137	24.658	-4,2	-1,9
Pera	t	4.815	4.856	3.951	0,8	-18,6

(Continua)



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



(Continua)

Produto/Segmento	Un. Medida	Ano			Variação no volume (%)	
		2022	2023	2024	2022-23	2023-24
Lavouras permanentes						
Pêssego/Nectarina	t	21.311	19.024	18.783	-10,7	-1,3
Pitãia	t	4.523	4.593	4.516	1,5	-1,7
Tangerina	t	7.775	8.562	8.285	10,1	-3,2
Uva	t	52.662	55.335	54.177	5,1	-2,1
PRODUÇÃO DA SILVICULTURA E EXTRAÇÃO VEGETAL						
Carvão	t	13.740	12.852	12.300	-6,5	-4,3
Erva-mate	t	131.411	134.786	140.531	2,6	4,3
Lenha	mil m ³	8.329	8.301	8.200	-0,3	-1,2
Madeira p/ papel e celulose	mil m ³	6.663	6.723	7.380	0,9	9,8
Madeira p/ outras finalidades	mil m ³	12.851	12.854	13.340	0,0	3,8
Pinhão	t	4.665	3.000	4.100	-35,7	36,7

^(E) Para 2024 - estimativa

Fonte: Epagri/Cepa e IBGE, dezembro de 2024

As demais lavouras temporárias tiveram forte queda de 9,5% no índice conjunto de quantidade produzida em 2024, devido à diminuição do volume de produção de diversas culturas, com destaque para a queda de 23,5% na produção de tabaco. Isso neutralizou os aumentos expressivos observados em culturas importantes como a bata-inglesa e a cebola.

O desempenho negativo das lavouras permanentes no índice de produção física do grupo de culturas desse segmento em 2024 ocorreu principalmente pela forte queda na produção de maçã (-24%), de maracujá (-27%) e de laranja (-15%).

A produção da silvicultura teve um crescimento global de 2,5% em seu volume produzido em 2024. Esse aumento se deu pelo maior volume colhido de madeira para papel e celulose (+9,8%) e de madeira em toras para outros usos (+3,8%), que compensaram a queda estimada na produção de lenha e carvão vegetal.

Considerando o desempenho da produção e dos preços do conjunto das atividades da agropecuária catarinense ao longo dos últimos onze anos de medição, observa-se que a produção cresceu em oito dos anos safra. De 2014 a 2024, o volume produzido pelo conjunto do setor agropecuário apresentou queda em relação ao período anterior, apenas nas safras de 2016, 2018 e 2024. Em todos os demais anos a variação foi positiva (Figura 5).

Os preços pagos aos produtores no período em análise foram menores do que os do ano anterior apenas em 2017 e 2023 e tiveram aumentos bastante expressivos entre 2018 e 2022, como pode ser observado na Figura 5, a seguir:

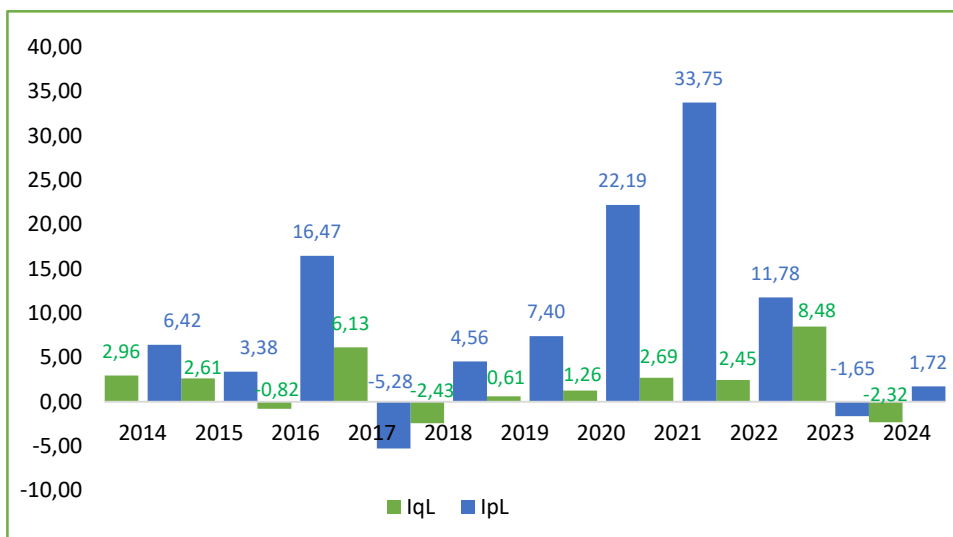


Figura 5. Santa Catarina – Índice de variação da quantidade produzida e dos preços dos produtos da agropecuária – 2014 a 2024

Fonte: Epagri/Cepa, dezembro de 2024

A evolução do índice de preços e de produção da agropecuária de SC desde 2014 é mostrada na Figura 6. A produção, vista no agregado, mostra clara tendência de crescimento, com variação positiva acumulada de 24% nos últimos onze anos, mesmo tendo apresentado safras com resultados frustrados por eventos climáticos, como ocorreu em 2024.

A melhoria do desempenho da produção da agropecuária catarinense tem ocorrido tanto pela expansão das atividades, quanto por aumentos do rendimento médio. A área cultivada com lavouras cresceu 10% em SC entre 2013 e 2024 e o rendimento médio (Kg/ha), ainda que oscilante devido a problemas climáticos, mostrou tendência de crescimento no período em apreço. Ou seja, o agro de SC vem apresentando desempenho positivo ao longo do tempo, com histórico de crescimento impulsionado por ganhos de produtividade e expansão das atividades.

Os preços recebidos pelo conjunto dos produtos da agropecuária sofreram quedas em vários anos no período 2013 a 2024, em valores reais (Figura 6). Pelo

expressivo aumento dos valores pagos aos produtos da pecuária e da silvicultura, aos grãos e ao tabaco, a partir de 2020, os preços reais resultaram positivos, suplantando os índices de inflação do período.

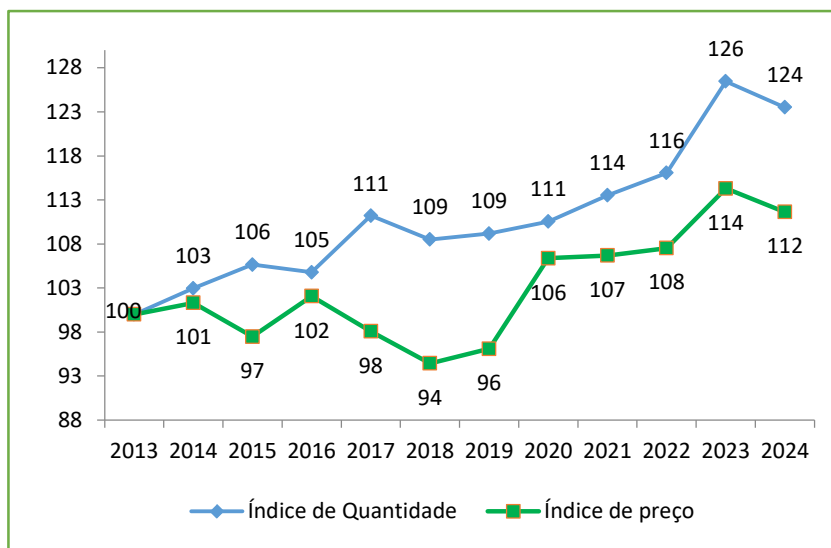


Figura 6. Santa Catarina – Evolução da produção e dos preços reais da agropecuária (2013=100)

Fonte: Epagri/Cepa, dezembro de 2024

Alcances e desafios

Em 2024, a pecuária foi o principal segmento do agro catarinense, representando 60% do Valor da Produção Agropecuária (VPA), enquanto os grãos responderam por 20%. Esse resultado reforça a importância estratégica da produção animal para o movimento econômico do estado.

Os grãos tiveram um desempenho geral negativo, com quedas expressivas no milho (grão e silagem), soja e feijão, devido à combinação de preços mais baixos e redução na produção. No entanto, arroz e trigo apresentaram resultados positivos, impulsionados pela recuperação da qualidade e dos preços.

No grupo de hortaliças e lavouras temporárias, culturas como batata e tomate demonstraram bom desempenho, enquanto a cebola, o tabaco e a mandioca sofreram quedas no valor produzido. A cebola e a mandioca pela forte redução dos preços e o tabaco por uma expressiva queda na produção.

Entre as lavouras permanentes, banana e uva tiveram resultados positivos devido a melhores preços, enquanto maçã e maracujá foram prejudicadas pela redução na produção, mesmo com preços mais altos.

A pecuária registrou um crescimento significativo de 6,6% no valor produzido, liderada por bovinos de corte, leite, suínos e ovos. Esse crescimento foi impulsionado tanto pelo aumento nos preços (leite e suínos) quanto pelo maior volume de produção (bovinos e ovos).

A produção aquícola cresceu 17% em valor, consolidando-se como um setor em expansão no Estado. A produção de tilápia e a comercialização de alevinos foram os principais motores desse crescimento, compensando a redução no volume de mexilhões e ostras por meio de preços mais elevados.

Apesar dos desafios enfrentados em alguns segmentos, a agropecuária de Santa Catarina mostrou sua resiliência e diversificação, com crescimento em setores estratégicos, como pecuária, aquicultura e algumas culturas agrícolas, mitigando parte dos impactos negativos.

No longo prazo, o setor agropecuário catarinense apresenta crescimento impulsionado por ganhos de produtividade e expansão das atividades. De 2014 a 2024, o volume produzido cresceu 24%, apesar das oscilações climáticas e de preços. A área cultivada também aumentou 10% no período, refletindo a resiliência e a competitividade do setor.

A dinâmica de 2024 evidencia a importância do apoio das políticas públicas e iniciativas privadas voltadas para o fortalecimento das cadeias produtivas, diversificação de culturas e mitigação de riscos climáticos e econômicos, assegurando o crescimento sustentável do agro catarinense nos próximos anos.



Introdução



Valor da produção



Produtividade e área



Relações de troca



Custo de produção



Comércio exterior



Indicadores de produtividade e área das lavouras

Rogério Goulart Junior
Economista, Dr., Epagri/Cepa
rogeriojunior@epagri.sc.gov.br

Objetivo

Este capítulo tem por objetivo analisar o comportamento da produtividade e da área colhida dos principais cultivos agrícolas de Santa Catarina, ao longo dos ciclos produtivos. Para verificar esse comportamento, são analisados dois índices: o índice de variação da produtividade (IVP), que pondera a variação da produtividade de cada cultivo, em relação à safra anterior, pela sua importância relativa (participação) na área total cultivada no último período e o índice de variação da área (IVA), que reflete a variação na área colhida das culturas em relação à safra anterior. Para isso, são abordados os seguintes temas:

- Índices agrupados de produtividade e de área colhida das lavouras temporárias e permanentes, entre 2020 e 2024, com aspectos econômicos relacionados aos fatores de produção e de mercado e os eventos externos adversos relacionados ao clima e aos problemas fitossanitários entre outros;
- Variação da produtividade dos subgrupos das lavouras temporárias e permanentes entre 2020 e 2024 e comportamento da produtividade das principais culturas nas duas últimas safras;
- Evolução da área colhida nos subgrupos das lavouras temporárias e permanentes entre 2020 e 2024 e taxas anuais de crescimento das áreas das principais culturas no período.

Eventos climáticos e meteorológicos

Entre 2020 e 2021, o fenômeno La Niña, configurado de julho de 2020 até fevereiro de 2023, com efeitos cumulativos persistentes no Estado, afetou as áreas em produção das lavouras temporárias, que sofreram com a estiagem que se estendeu da safra de verão até o período da safra de inverno, reduzindo a produtividade e resultando em grandes perdas na produção. Em 2021, as lavouras de milho grão e milho silagem também foram afetadas pela presença de pragas vetores de problemas fitossanitários, que reduziram a produção das principais regiões do Estado.

Entre 2022 e 2023, o maior controle de pragas e doenças nas lavouras temporárias foi determinante para diminuir o impacto na qualidade dos grãos devido à estiagem prolongada e às temperaturas máximas mais elevadas, resultando em grande amplitude térmica.

Entre 2023 e 2024, o fenômeno El Niño, configurado de abril de 2023 até maio de 2024, impactou o total acumulado de chuva no mês de outubro de 2023, com valores que variaram de 400mm a 630mm em localidades do Extremo Oeste ao Planalto Norte e variou de 200mm a 300mm nas demais regiões. Em novembro de 2023 os totais de chuva variaram de 400mm a 500mm, do Extremo Oeste ao Meio-Oeste, em áreas próximas do RS. O excesso de chuva afetou a floração e o enchimento de grãos e aumentou os problemas fitossanitários, determinando redução na produtividade e na quantidade produzida.

As lavouras permanentes apresentaram perdas entre 2020 e 2021, pela intensificação dos efeitos climáticos e meteorológicos com a passagem do “ciclone bomba” nas regiões produtoras de banana em 2020, que teve forte contribuição para a redução da produção da fruta. A partir de 2021, deu início a recuperação com o aumento da produção nas áreas da bananicultura, além de aumento na produção em novas áreas da fruticultura de clima temperado e do aumento na participação da cultura do maracujazeiro, resultando variação positiva no índice de produtividade da fruticultura.

Entre 2022 e 2023, com maior amplitude térmica nas fases de desenvolvimento e floração, houve problemas na qualidade das frutas de clima temperado. A estiagem e a ocorrência de granizo na floração e frutificação também prejudicaram a produtividade dos pomares de frutas de clima tropical e temperado.

Entre 2023 e 2024, com o El Niño, os pomares enfrentaram chuvas excessivas, tempestades, rajadas de vento forte e granizo localizados, com mais dias de ocorrências nos meses de outubro, novembro e dezembro de 2023, o que levou ao abortamento e queda de flores. As chuvas frequentes e persistentes afetaram a maturação das frutas, levando a uma produção irregular e uma redução da produção, principalmente devido aos danos causados pelo granizo em outubro de 2023, principalmente nos pomares de frutas de clima temperado. A falta de uniformidade no tamanho dos frutos também foi observada devido às condições climáticas desfavoráveis durante a florada, o que afetou a produtividade de grande parte das frutas que compõem o grupo.



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



Índices agrupados de produtividade e de área colhida das lavouras temporárias e permanentes

Entre 2020 e 2024, o índice de variação de produtividade das lavouras temporárias foi positivo apenas em 2023, com o controle fitossanitário e de vetores que afetaram as lavouras nos anos anteriores pela estiagem, mas no ano seguinte o excesso de umidade agravou problemas fitossanitários que deixaram o indicador novamente negativo.

Nas lavouras permanentes, o índice de produtividade, que estava positivo em 2021 e 2022, passou a ser negativo em 2023, com a estiagem e ocorrências de granizo, afetando a qualidade dos principais produtos do grupo. Já em 2024, problemas fitossanitários e eventos climáticos e meteorológicos, como granizo e geada, que reduziram a produtividade (Figura 7).

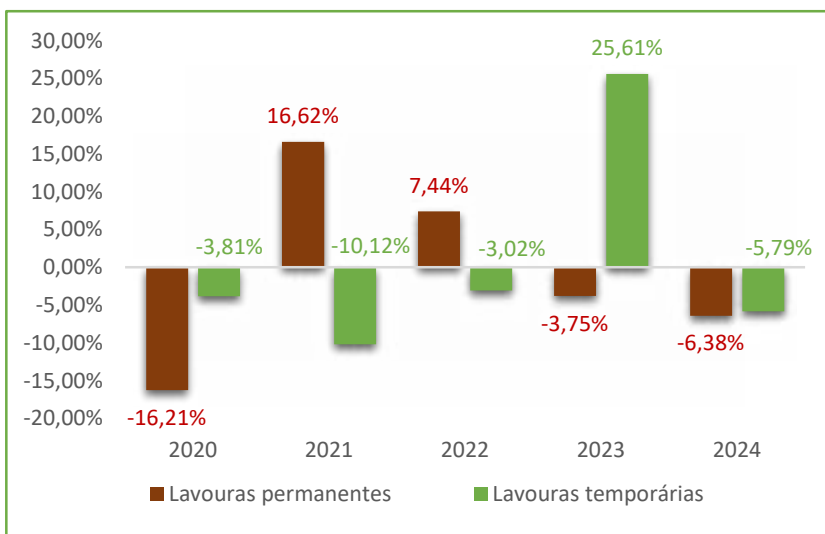


Figura 7. Santa Catarina – Índice de variação da produtividade (IVP) das culturas temporárias e permanentes – 2020 a 2024

Fonte: Epagri/Cepa, 2024

Nas lavouras temporárias, entre 2020 e 2022 a redução na produtividade com efeitos adversos da estiagem foi acompanhada de ampliação das áreas das lavouras de soja, milho grão, trigo e feijão. O ano de 2023 foi marcado pela variação positiva na produtividade dos principais grãos (milho, soja, arroz e feijão) que elevou o IVP (25,61%) na safra 2022/23.

Entre 2023 e 2024 o IVP foi afetado (-5,79%) com problemas na qualidade das principais lavouras de verão, devido aos eventos climáticos ocorridos no segundo semestre de 2023. O período prolongado com precipitações acumuladas em outubro de 2023 resultou em perdas e atrasos no plantio de milho e soja e na dificuldade de operações de tratos culturais que levou a uma redução no IVA (-1,12%) de lavouras temporárias da safra 2023/24 (Figura 8).

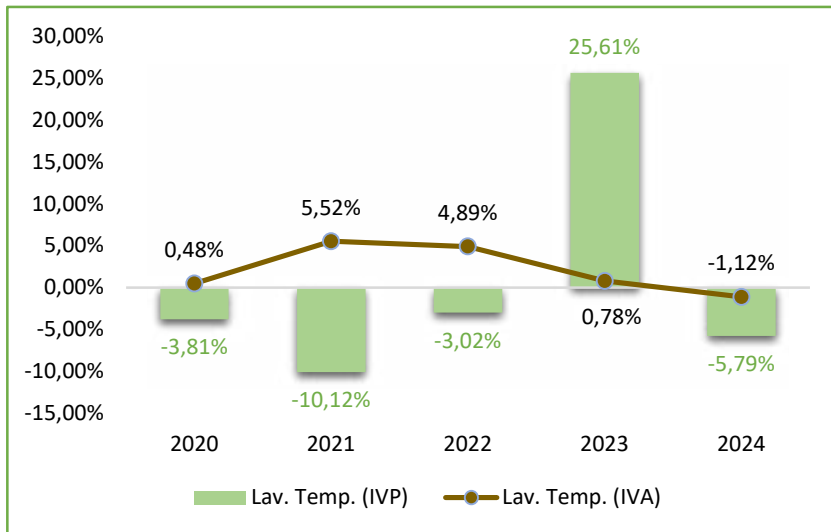


Figura 8. Santa Catarina – Índice de variação da área (IVA) e da produtividade (IVP) das lavouras temporárias – 2020 a 2024

Fonte: Epagri/Cepa, 2024

Nas lavouras permanentes, entre 2021 e 2022, a recuperação da produtividade da bananicultura e a expansão do maracujá garantiram o IVP positivo no grupo. O IVA se ampliou em 2022 (1,53%), com ganhos de área no maracujá e na pitaia. O ano de 2023 foi marcado pela ampliação da área (IVA de 3,74%) com novas áreas em produção, mas com redução do IVP (-3,75%), ou seja, menor produtividade média decorrente de problemas de qualidade que diminuiu a produção das frutas de maior representação no grupo (banana e maçã).

Em 2024, prosseguiu a ampliação do IVA (1,49%), mas os efeitos adversos do clima afetaram o IVP, com redução (-6,38%), determinando menor quantidade produzida de maçã, maracujá, pera e uva, na safra 2023/24 (Figura 9).

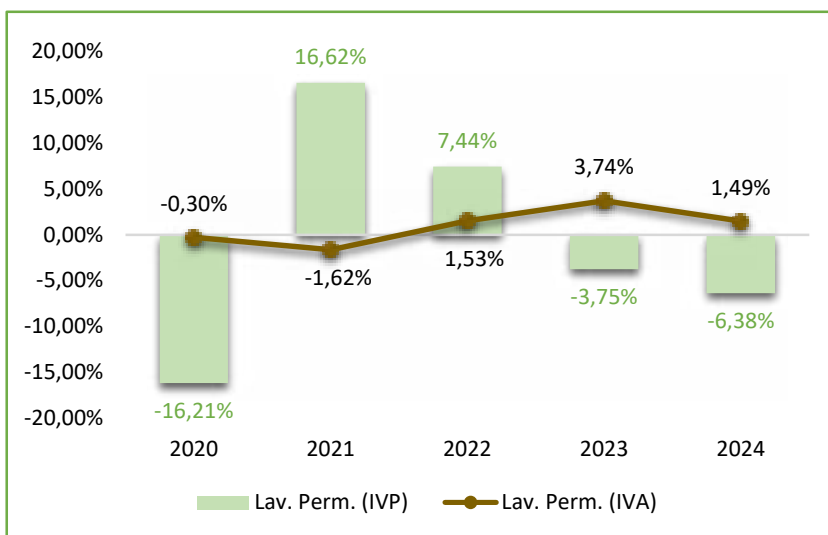


Figura 9. Santa Catarina – Índice de variação da área (IVA) e da produtividade (IVP) das lavouras permanentes – 2020 a 2024

Fonte: Epagri/Cepa, 2024

Varição da produtividade dos subgrupos de lavouras temporárias

Dois subgrupos de lavouras temporárias formam o índice do grupo: o subgrupo grãos e o subgrupo de outras lavouras temporárias. Como já salientado anteriormente, o conjunto dos produtos do grupo das lavouras temporárias apresentou o IVP positivo apenas em 2023.

Entre, 2020 e 2021, no subgrupo dos grãos, os destaques negativos foram as culturas do feijão, milho grão e milho silagem, que fizeram o resultado negativo do IVP (-10,94%). Já as culturas de inverno de outras lavouras temporárias tiveram um desempenho melhor em produtividade. A cebola e o alho, com a utilização de sistema de irrigação, reduziram os efeitos das estiagens em suas produtividades, mas não foi suficiente para tornar positivo o IVP do subgrupo em 2021 (Figura 10).

Entre 2021 e 2022, o subgrupo de grãos obteve melhoria no IVP, com o controle fitossanitário da virose no milho. Os grãos apresentaram índices positivos para feijão, milho grão, milho silagem e trigo, o que determinou em 2022 uma recuperação no IVP em relação ao ano anterior. Nas outras lavouras temporárias as produtividades positivas do alho, cebola, tabaco e tomate determinaram a reversão do IVP para positivo em 2022.

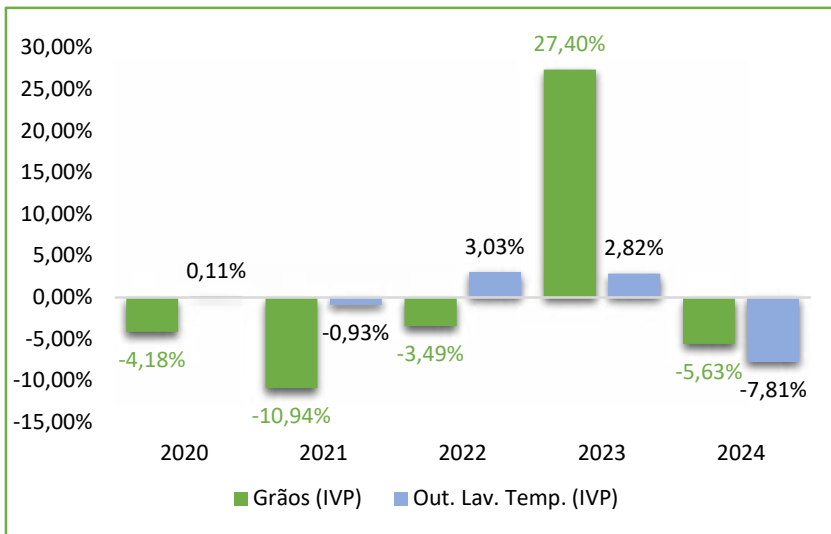


Figura 10. Santa Catarina – Índice de variação da produtividade (IVP) de grãos e outras lavouras temporárias – 2020 a 2024

Fonte: Epagri/Cepa, 2024.

Em 2023, com a diminuição dos efeitos da estiagem devido ao enfraquecimento do fenômeno La Niña, o IVP dos grãos foi positivo (27,40%), com forte influência da recuperação do rendimento da soja e se restabeleceu das perdas sucessivas dos anos anteriores. Nas outras lavouras temporárias as boas produtividades da batata-inglesa, cana-de-açúcar, tabaco e tomate mantiveram o IVP do subgrupo positivo (2,82%).

Na safra 2023/2024, com as fortes precipitações ocorridas nas fases de plantio e desenvolvimento inicial das culturas e a pouca luminosidade nas lavouras no período de floração, a qualidade dos grãos foi afetada. Como resultado, em 2024 o IVP ficou negativo (-7,81%). Houve aumento de problemas fitossanitários e atraso no plantio e na colheita do milho, arroz, feijão e trigo.

Grãos e silagem

No subgrupo, o milho grão, soja, milho silagem, arroz e feijão após variações positivas na produtividade entre 2022 e 2023 apresentaram redução entre 2023 e 2024 (Tabela 4). Para o milho, na safra 2023/24, a produtividade foi impactada

pelo atraso no plantio devido ao excesso de chuvas nas fases críticas do ciclo, como floração e enchimento dos grãos e a dificuldade de manejo cultural.

Na soja, as chuvas no segundo semestre de 2023 atrasaram o plantio, causaram doenças como a ferrugem, em áreas não controladas, e prejudicaram a qualidade dos grãos. O arroz reduziu a produtividade entre 2023 e 2024 em relação ao período anterior devido ao excesso de chuvas, à nebulosidade e dificuldades de tratamento fitossanitário que comprometeram o desenvolvimento da lavoura.

No feijão o excesso de chuvas, a baixa luminosidade e os problemas fitossanitários afetaram a qualidade e a produtividade da safra 2023/24. O trigo, por sua vez, apresentou recuperação e acréscimo na produtividade entre 2023 e 2024, depois de ter sido afetado pelo excesso de chuva e por problemas fitossanitários que prejudicaram a qualidade do grão na safra 2022/23.

Em 2024, entre as principais culturas que afetaram o resultado do IVP do subgrupo estão: a soja (-4,87%), o milho grão (-3,26%) e o milho silagem (-1,34%) que com índices negativos contribuíram para a redução do IVP agregado do subgrupo; e o trigo, com IVP positivo de 4,15%, reduziu a queda do índice do subgrupo de grãos.

Tabela 4. Produtividade média e variação observada para os grãos e silagem – Santa Catarina – Safras 2022 a 2024

Produtos	Produtividade (kg/ha)			Variação da produtividade (%)	
	2022	2023	2024	2023/22	2024/23
Arroz (em casca)	8.483	8.603	7.949	1,41	-7,60
Aveia (em grão)	1.600	1.153	1.482	-27,94	28,54
Cevada (em grão)	4.158	2.641	4.200	-36,48	59,02
Feijão (em grão)	1.557	1.899	1.790	22,01	-5,76
Milho (em grão)	5.629	8.194	6.761	45,58	-17,49
Milho silagem	27.597	38.597	34.791	39,86	-9,86
Soja (em grão)	2.823	3.783	3.390	33,99	-10,39
Trigo (em grão)	3.449	2.237	3.563	-35,13	59,26

Fonte: Epagri/Cepa, 2024

Outras lavouras temporárias

No subgrupo, a cebola, a batata inglesa, o alho e o milho verde, após variações negativas na produtividade entre 2022 e 2023, apresentaram recuperação entre

2023 e 2024. Enquanto o tabaco, a abóbora, a cana-de-açúcar e a melancia, que vinham de variações positivas de produtividade entre 2022 e 2023, passam a variações negativas entre 2023 e 2024 (Tabela 5).

A cultura de inverno da cebola foi afetada com o excesso de chuvas entre setembro e dezembro de 2023, durante a formação dos bulbos, com redução na qualidade e produtividade, mas com recuperação no ciclo seguinte em 2024. O tabaco, como cultura de verão, foi afetado com granizo e excesso de precipitações no segundo semestre de 2023, refletindo no resultado da colheita em 2024, com necessidade de novas sementeiras, dificuldades nos tratamentos culturais como aplicação de fertilizantes e atraso no processo de secagem devido ao aumento da umidade.

Em 2024, entre as principais culturas que afetaram o resultado do IVP do subgrupo, estão: o tabaco com IVP de -12,08% e a abóbora com IVP de -0,81% com contribuição negativa no índice; e a cebola com IVP positivo de 5,06% que não foi suficiente para manter o IVP do subgrupo positivo.

Tabela 5. Produtividade média e variação para as outras lavouras temporárias e olerícolas – Santa Catarina – Safras 2022 a 2024

Produtos	Produtividade (kg/ha)			Variação da produtividade (%)	
	2022	2023	2024	2023/22	2024/23
Abóbora	11.705	12.312	9.083	5,19	-26,23
Alho	10.891	7.291	10.537	-33,05	44,51
Batata-doce	19.273	17.918	17.494	-7,03	-2,37
Batata-inglesa	26.859	26.793	28.093	-0,25	4,85
Cana-de-açúcar	48.474	51.884	48.303	7,03	-6,90
Cebola	31.320	21.807	30.499	-30,37	39,86
Cenoura	38.278	38.000	37.885	-0,73	-0,30
Tabaco	2.066	2.277	1.839	10,22	-19,23
Mandioca/Aipim	20.753	21.978	21.393	5,90	-2,66
Melancia	22.318	23.841	21.049	6,83	-11,71
Milho verde	5.776	4.555	6.272	-21,14	37,69
Morango	42.764	42.249	34.157	-1,20	-19,15
Repolho	47.215	40.820	33.007	-13,54	-19,14
Tomate	67.979	73.256	72.327	7,76	-1,27

Fonte: Epagri/Cepa e IBGE, 2024



Introdução



Valor da produção



Produtividade e área



Relações de troca



Custo de produção



Comércio exterior



Varição da produtividade dos subgrupos de lavouras permanentes

Dois subgrupos contribuem para a formação do IVP das lavouras permanentes, o subgrupo da fruticultura e o subgrupo de outras culturas permanentes. Depois de IVP positivos entre 2021 e 2022, a partir de 2023 o IVP de ambos os subgrupos ficou negativo como reflexo de eventos climáticos adversos e problemas fitossanitários (Figura 11).

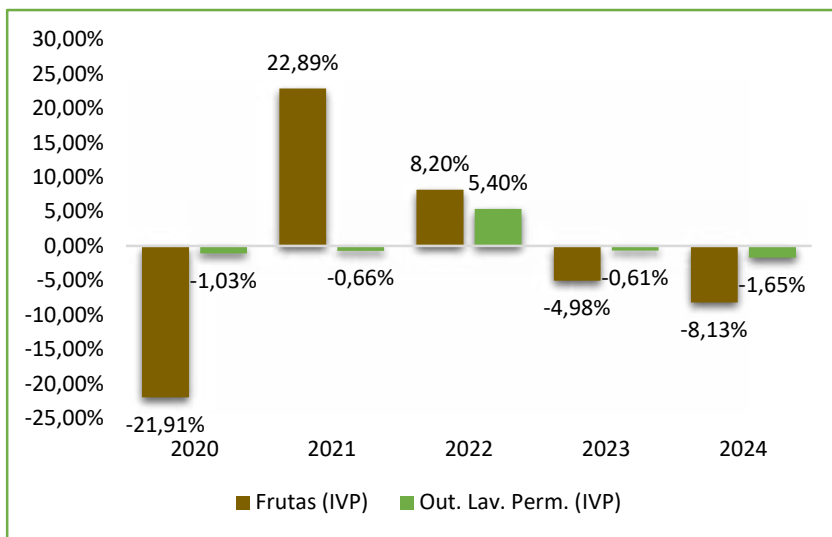


Figura 11. Santa Catarina – Índice de variação da produtividade (IVP) da fruticultura e de outras lavouras permanentes – 2020 – 2024

Fonte: Epagri/Cepa, 2024

Entre 2020/21 houve aumento da produção nos dois subgrupos, com recuperação da área e da produção na bananicultura, além do aumento na produção das frutas de clima temperado, o que resultou em reversão do IVP de 2021 em relação ao ano anterior. No início do desenvolvimento da safra a estiagem afetou as regiões produtoras de maçãs, mas a partir de janeiro as chuvas aliviaram os efeitos da seca nos pomares em frutificação e maturação, o que determinou aumento no volume produzido, com ganho de produtividade ao final da safra.

Entre 2021/22, a estiagem afetou o desenvolvimento das frutas de clima temperado, com redução no calibre, resultando em diminuição no volume produzido de maçã, pêssigo e pera, sendo que a maçã participa com 21,4% da área do grupo das lavouras permanentes. Mas o IVP se manteve positivo devido

aos aumentos na produção da banana e de maracujá, que juntas representam 42,3% do grupo de lavouras permanentes no período.

Em 2023, o IVP ficou negativo com o efeito cumulativo da estiagem nas áreas em produção e a ocorrência de granizo que prejudicaram o desenvolvimento durante a floração e frutificação, afetando a qualidade e a produtividade na safra 2022/23, principalmente para a maçã e frutas de caroço. Na bananicultura as temperaturas com grande amplitude térmica impactaram no desenvolvimento dos cachos e agravaram problemas fitossanitários nos bananais. Nas outras lavouras permanentes, o IVP também ficou negativo pelas adversidades climáticas nas áreas em produção.

Entre 2023 e 2024, as condições fitossanitárias se agravaram nos pomares com a maior umidade e precipitações acumuladas durante a floração e frutificação das frutas de clima temperado, o que reduziu a produtividade e a qualidade das frutas na safra. Nas regiões de produção subtropical, além das precipitações intensas, houve ocorrência de geada e problemas fitossanitários afetando a qualidade de frutas como o maracujá.

Fruticultura

No subgrupo, a maçã e a uva mantiveram variações negativas na produtividade, com maior redução da primeira entre 2023 e 2024. A banana apresentou variação positiva na produtividade entre 2023 e 2024 depois de passar por variação negativa entre 2022/23 (Tabela 6).

Na cultura da maçã, na safra 2022/23 questões fitossanitárias afetaram negativamente a colheita determinando dificuldades no processo de maturação das frutas com redução na qualidade e quantidade produzida. As altas temperaturas, estiagem e granizo prejudicaram o desenvolvimento das frutas, com floração e frutificação afetadas.

Na safra 2023/24, a qualidade da maçã foi impactada pelo fenômeno El Niño com precipitações excessivas e granizo, no segundo semestre de 2023, determinando menor calibre das frutas e redução no volume em relação à safra anterior, além de problemas fitossanitários como a mancha foliar de glomerella que afetou as macieiras.

Na cultura da banana, a safra foi afetada em 2023 por condições climáticas como as chuvas intensas e temperaturas baixas que impactaram o desenvolvimento dos



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



cachos e a qualidade das frutas, além de problemas no transporte e distribuição devido a inundações e estragos nas estradas de acesso aos mercados. Em 2024 o clima continuou afetando os bananais em termos da qualidade das frutas, mas com melhoria de produtividade, resultando em maior volume produzido que o ano anterior.

Em 2024 as culturas com maior influência no resultado do subgrupo são: a maçã com IVP de -8,33%, o maracujá com IVP de -0,97% e a uva com IVP de -0,72%, contribuindo na redução do IVP da fruticultura. A banana com IVP positivo de 1,75% reduziu a queda em relação a 2023.

Tabela 6. Produtividade média e variação da produtividade da fruticultura – Santa Catarina – safras 2022 a 2024

Produtos	Produtividade (kg/ha)			Variação da produtividade (%)	
	2022	2023	2024	2023/22	2024/23
Ameixa	19.978	14.209	17.161	-28,87	20,77
Banana	25.166	23.414	24.212	-6,96	3,41
Caqui	15.768	14.468	14.333	-8,25	-0,93
Laranja	17.602	16.905	16.933	-3,96	0,17
Maçã	37.260	36.245	25.781	-2,73	-28,87
Maracujá	27.056	35.352	25.703	30,66	-27,29
Pera	17.510	17.594	15.023	0,48	-14,61
Pêssego	18.435	15.788	15.541	-14,36	-1,56
Pitaia	16.388	19.380	16.846	18,26	-13,07
Tangerina	11.276	11.004	10.870	-2,42	-1,21
Uva	16.748	14.717	13.231	-12,13	-10,09

Fonte: Epagri/Cepa e IBGE, 2024

Outras culturas permanentes

No subgrupo, o palmito manteve variações negativas na produtividade ao longo do período analisado. A erva-mate obteve variação positiva na produtividade, entre 2022 e 2023 e reverteu a condição no período seguinte, com variação negativa. Em 2024, as duas culturas que compõem subgrupo apresentaram os seus IVPs negativos, sendo: o palmito com IVP de -1,21% e a erva-mate com IVP de -0,44%.

Tabela 7. Produtividade média e variação das outras culturas permanentes – Santa Catarina – safras 2022 a 2024

Produtos	Produtividade (kg/ha)			Variação da produtividade (%)	
	2022	2023	2024	2023/22	2024/23
Erva-mate	6.157	6.172	6.135	0,24	-0,60
Palmito	4.724	4.576	4.369	-3,12	-4,53

Fonte: Epagri/Cepa e IBGE, 2024

Evolução da área colhida nos subgrupos das lavouras temporárias e permanentes

Grãos e silagem

No subgrupo de grãos e silagem a taxa de crescimento anual de área colhida das culturas analisadas foi de 1,80%, entre 2021 e 2024. O índice de variação da área colhida (IVA) para o subgrupo em 2024 foi de -1,16%, com maior redução de área no milho grão e no trigo (Tabela 8).

Tabela 8. Evolução da área colhida de grãos e silagem – Santa Catarina – 2021-2024

Produtos	Área colhida (ha)				Taxa de crescimento anual 2021-2024 (%)
	2021	2022	2023	2024	
Arroz	148.279	147.654	147.031	145.739	-0,57
Aveia	39.943	33.259	29.977	31.426	-7,68
Cevada	665	710	1.525	310	-22,46
Feijão	59.388	67.182	59.990	63.177	2,08
Milho	343.571	359.231	352.879	322.241	-2,11
Milho silagem	245.706	223.541	230.406	234.901	-1,49
Soja	699.428	767.008	791.040	811.056	5,06
Trigo	102.791	139.700	137.516	121.275	5,67
Grãos	1.394.065	1.514.744	1.519.958	1.495.224	2,36
Grãos + Silagem	1.639.771	1.738.285	1.750.364	1.730.125	1,80

Fonte: Epagri/Cepa, 2024, IBGE 2024 e LSPA, 2024



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



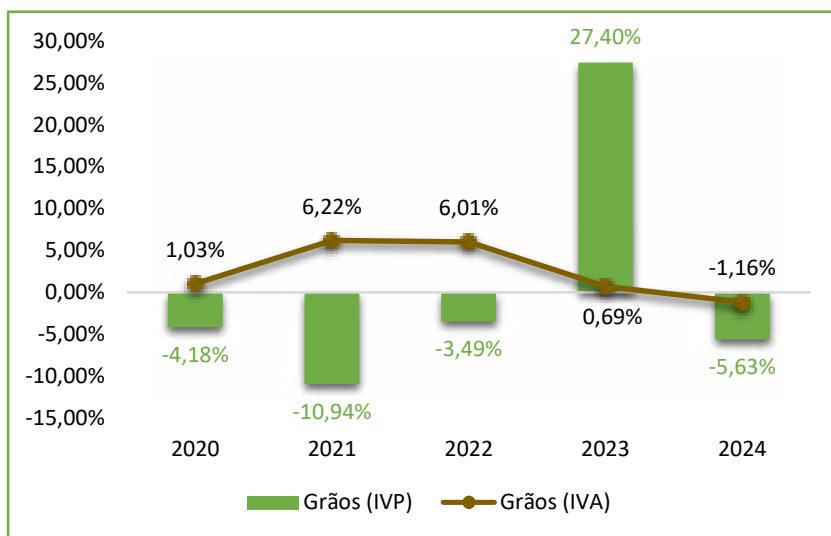


Figura 12. Santa Catarina – Índice de variação da área (IVA) e da produtividade (IVP) do subgrupo grãos – 2020 a 2024

Fonte: Epagri/Cepa, 2024

As culturas com destaque nas taxas de crescimento positivo, no quadriênio analisado, foram o trigo, a soja e o feijão. Entre 2023 e 2024, os grãos que recuperaram e ampliaram as áreas colhidas foram: feijão (5,3%), soja (2,5%) e milho silagem (2,0%). Já o milho grão apresentou reversão da área colhida com variação negativa de 8,7%, e taxa de crescimento de -2,11% ao ano no período.

Outras lavouras temporárias

No subgrupo de outras temporárias a taxa anual de variação da área colhida das culturas analisadas foi negativa em 2,19% entre 2021 e 2024. O índice de variação da área colhida (IVA) para o subgrupo passou de positivo em 2023 (1,90) para negativo em 2024 (-0,60%), com maior influência da redução da área de tabaco, cebola, abóbora e cana-de-açúcar (Figura 13).

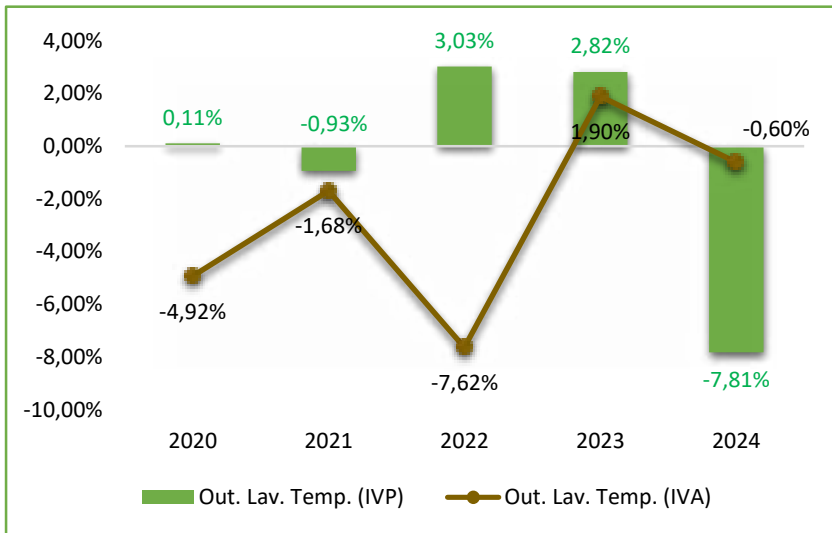


Figura 13. Santa Catarina – Índice de variação da área (IVA) e da produtividade (IVP) do subgrupo outras lavouras temporárias – 2020 a 2024

Fonte: Epagri/Cepa, 2024

As culturas com as taxas de crescimento positivas, entre 2021 e 2024, foram: a batata-inglesa, a cenoura e o repolho, enquanto o alho, o tomate, a melancia e a abóbora mantiveram taxa anual negativa no quadriênio. Entre 2023 e 2024, as principais culturas com variação positiva na área colhida foram: batata-inglesa (65,7%), cenoura (5,8%) e batata-doce (2,4%). Já as culturas com redução na área colhida foram: alho (-33,8%), cana-de-açúcar (-11,3%), morango (-9,7%), abóbora (-8,2%), tomate (-7,3%) e cebola (-6,0%) (Tabela 9).

Tabela 9. Evolução da área colhida e taxa de crescimento das olerícolas e outras lavouras temporárias – Santa Catarina – 2021-2024

Produtos	Área colhida (ha)				Taxa de crescimento anual 2021-2024 (%)
	2021	2022	2023	2024	
Abóbora	4.857	4.163	4.600	4.221	-4,57
Alho	1.811	1.490	996	659	-28,61
Batata-doce	1.119	1.086	1.016	1.040	-2,41
Batata-inglesa	2.839	2.868	2.813	4.660	17,96
Cana-de-açúcar	3.912	3.870	3.926	3.481	-3,82
Cebola	17.467	17.610	18.478	17.378	-0,17
Cenoura	333	389	396	419	7,96
Tabaco	93.388	83.869	86.355	86.017	-2,70
Mandioca/Aipim	13.399	12.990	12.509	12.569	-2,11
Melancia	2.357	2.157	1.942	1.978	-5,68
Milho Verde	1.557	1.551	1.546	1.539	-0,39
Morango	256	280	289	261	0,65
Repolho	818	883	927	884	2,62
Tomate	2.222	1.977	1.961	1.818	-6,47
Total	146.335	135.183	137.754	136.924	-2,19

Fonte: Epagri/Cepa, 2024, IBGE, 2024 e LSPA 2024

Fruticultura

No subgrupo da fruticultura, a taxa de crescimento anual da área colhida das culturas analisadas foi de 2,07% ao ano entre 2021 e 2024. O índice de variação da área colhida (IVA) para o subgrupo foi de 2,47% em 2023 e de 3,12% em 2024, crescimento puxado pela recuperação das áreas de maçã, banana e uva no período (Figura 14).

As culturas com taxas de crescimento positivas nas áreas, no quadriênio analisado, foram: pitaia, uva, maçã, maracujá e pêssego. Entre 2023 e 2024, as frutas que recuperaram ou ampliaram as áreas colhidas foram as culturas de pitaia (13,1%), uva (8,9%), maçã (7,2%), e banana (1,0%) (Tabela 10). Já a pera, a laranja, a ameixa e a tangerina apresentaram redução na área colhida em 2024, com variação negativa de 4,7%, 1,4%, 0,7% e 0,5% respectivamente.

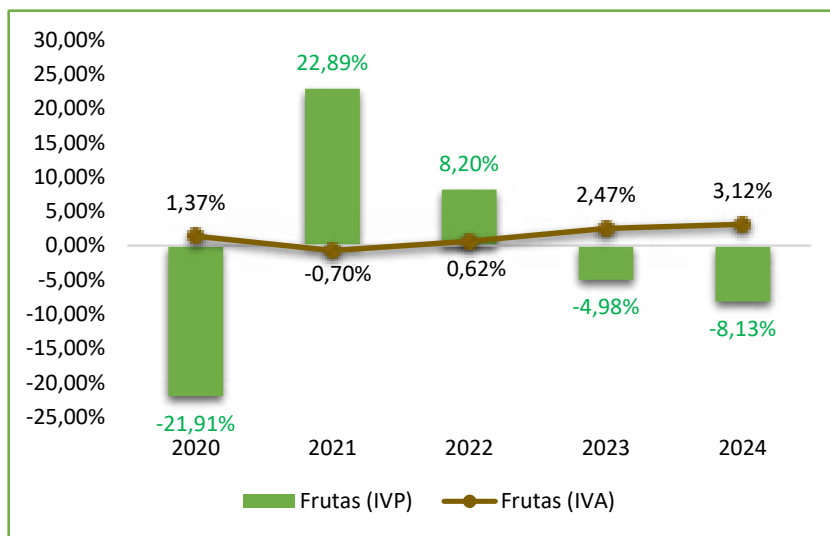


Figura 14. Santa Catarina – Índice de variação da área (IVA) e da produtividade (IVP) do subgrupo fruticultura – 2020 a 2024

Fonte: Epagri/Cepa, 2024

Tabela 10. Evolução da área colhida e taxa de crescimento anual de culturas permanentes da fruticultura – Santa Catarina – 2021 a 2024

Produtos	Área colhida (ha)				Taxa de crescimento anual 2021-2024 (%)
	2021	2022	2023	2024	
Ameixa	866	909	912	906	1,51
Banana	28.344	28.264	28.987	29.275	1,08
Caqui	168	155	139	139	-6,11
Laranja	1.753	1.730	1.686	1.662	-1,75
Maçã	15.157	15.304	15.369	16.483	2,84
Maracujá	1.902	2.035	2.037	2.039	2,35
Pera	271	275	276	263	-0,98
Pêssego	1.134	1.156	1.205	1.209	2,15
Pitaia	143	276	237	268	23,30
Tangerina	786	789	766	762	-1,02
Uva	3.179	3.144	3.760	4.095	8,80
Total	53.702	54.037	55.374	57.101	2,07

Fonte: Epagri/Cepa e IBGE, 2024

Outras culturas permanentes

Nas outras culturas permanentes a taxa anual de crescimento foi positiva em 2,74%, entre 2021 e 2024. O índice de variação da área colhida (IVA) para o subgrupo foi de 7,12 em 2023, para um índice negativo em 2024 (-2,66%), pela redução na área de erva-mate (Figura 15).

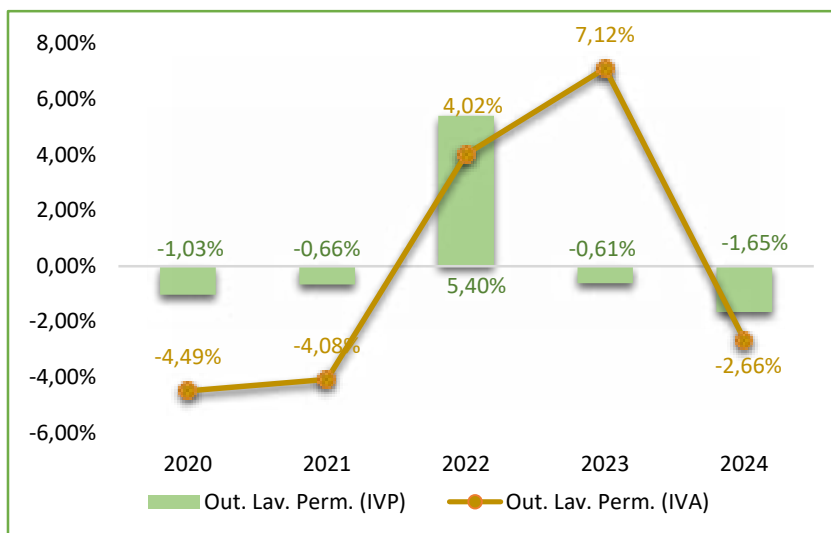


Figura 15. Santa Catarina – Índice de variação da área (IVA) e da produtividade (IVP) do subgrupo outras lavouras permanentes – 2020 a 2024

Fonte: Epagri/Cepa, 2024

A produção de palmáceas apresentou taxa anual negativa de área colhida de 0,04% ao ano, mas entre 2023 e 2024 obteve aumento de 2,7% com acréscimo de 151 hectares (Tabela 11). A área de produção de erva-mate com taxa de crescimento de 3,84% ao ano, e participação de 73,3% na área do subgrupo, apresentou variação negativa de -4,5%, entre 2023 e 2024, com redução de 729 hectares no período.

Tabela 11. Evolução da área colhida de outras culturas permanentes – Santa Catarina – 2021 a 2024

Produtos	Área colhida (ha)				Taxa de crescimento anual 2021-2024 (%)
	2021	2022	2023	2024	
Erva-mate	13.824	14.701	16.206	15.477	3,84
Palmito	5.650	5.556	5.493	5.644	-0,04
Total	19.474	20.257	21.699	21.121	2,74

Fonte: Epagri/Cepa e IBGE, 2024



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



Relações de troca na agropecuária catarinense

João Rogério Alves
Engenheiro-agrônomo, M. Sc., Epagri/Cepa
joaoalves@epagri.sc.gov.br

Objetivo

Este capítulo busca apresentar uma análise detalhada das relações de troca na agropecuária catarinense, considerando os impactos de variáveis econômicas, conjunturas internacionais e preços ao produtor, com foco em decisões estratégicas e a sustentabilidade da atividade rural. Para alcançar esse propósito, são abordados os seguintes pontos:

- A importância das relações de troca: explicar o conceito e a importância das relações de troca como ferramenta econômica para medir o poder de compra dos produtores rurais. Evidenciar como este indicador auxilia na análise da rentabilidade e na tomada de decisões estratégicas para a gestão agropecuária;
- O cenário internacional e o impacto nos preços: analisar o impacto de eventos globais recentes, como a pandemia de Covid-19 e a guerra entre Rússia e Ucrânia, sobre a economia agropecuária de Santa Catarina. Apontar como esses fatores influenciaram os custos de produção, os preços das commodities e a dinâmica do mercado interno e externo;
- Relações de troca dos principais produtos: estudar a evolução dos preços de produtos agropecuários no contexto das relações de troca. Demonstrar as oscilações nos preços de mercado e dos insumos, destacando como essas variações impactaram a rentabilidade e a sustentabilidade econômica dos produtores;
- Desafios e perspectivas: analisar as relações de troca na agropecuária catarinense nos últimos anos, destacando os impactos de eventos globais sobre os custos de produção e as receitas dos principais produtos agrícolas e pecuários do estado.

A importância das relações de troca na produção agropecuária

A produção agropecuária é submetida a um elevado grau de incertezas, uma vez que sofre influência de vários fatores, como: clima, pragas, doenças, preços recebidos pelos produtores, preços dos fatores de produção, variação de rentabilidade, sazonalidade, demanda, macroeconomia, geopolítica internacional, entre outros.

Estes fatores precisam ser compreendidos pelos produtores, no sentido de reduzir seus riscos e aumentar as suas oportunidades.

Assim, conhecer periodicamente, por exemplo, as relações de troca dos preços dos produtos agropecuários com os preços de alguns dos principais insumos necessários à sua produção permite evidenciar o ganho ou a perda de poder aquisitivo do agricultor na compra de insumos, ao mesmo tempo que auxilia na tomada de decisões de diferentes agentes públicos e privados, mas principalmente dos próprios produtores.

Conceitualmente, a relação de troca é um indicador econômico que reflete o poder de compra dos produtores rurais, à medida que compara a capacidade de compra de um insumo com a receita apurada na venda do produto, ou seja, a quantidade de produto agrícola necessária para se adquirir um insumo. Trata-se de um indicador que reflete a rentabilidade de uma produção, já que relaciona o preço de venda do produto ao custo do insumo para produzi-lo. Esses insumos podem ser sementes, fertilizantes, agrotóxicos ou outros itens de consumo importantes para a atividade produtiva.

O cenário internacional e o impacto nos preços

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a pandemia provocada pela Covid-19 durou de 11 de março de 2020 a 05 de maio de 2023. As ações voltadas à contenção da doença acarretaram efeitos imediatos na economia mundial e dos países, na demanda de produtos, na produção agropecuária, no escoamento de insumos, no setor agroindustrial, na geração de emprego, no setor logístico, entre tantos outros. Esse conjunto de fatores trouxe incertezas adicionais às cadeias agroalimentares. Diante da possibilidade de desabastecimento, muitos mercados protegeram suas reservas, o que pressionou os preços dos produtos agrícolas, evidenciando sua vulnerabilidade diante de crises globais como a pandemia.

Da mesma forma, a guerra entre a Rússia e a Ucrânia trouxe impactos para a produção agropecuária brasileira. A elevação nos preços dos fertilizantes fez disparar os custos de produção para patamares nunca vistos, os preços das commodities agrícolas também se elevaram significativamente e houve aumento nas margens obtidas em vários produtos. Um exemplo disso foi o trigo, como a Rússia e a Ucrânia são grandes produtores e exportadores mundiais desse cereal, do início do conflito, em 24 de fevereiro de 2022, até o final daquele ano, o preço do trigo teve um aumento real de 7,4% no mercado catarinense, quando comparado ao preço médio de 2021. Contudo, de 2022 para 2023, o preço médio



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



teve uma redução real de 23,7%. Para o milho e a soja, o comportamento em 2023 também foi de forte baixa nas cotações no Estado.

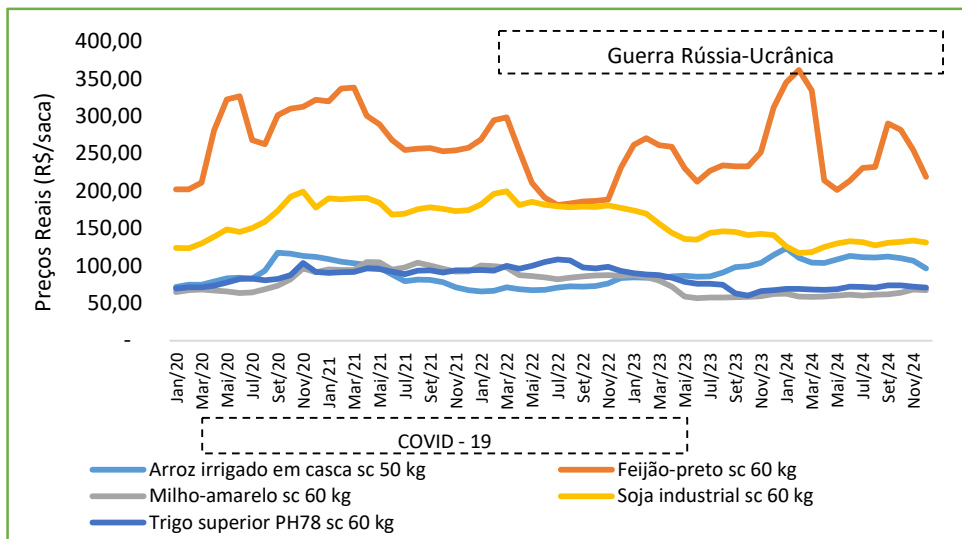


Figura 16. Grãos – SC: evolução dos preços (corrigidos pelo IGP-DI) – jan./2020 a dez./2024

Fonte: Adaptado de Observatório Agro Catarinense (2024a 2024b), dezembro/2024

A partir de 2020, os produtores de suínos passaram a receber valores excepcionais e atípicos pelo produto, situação que decorre, essencialmente, do surgimento de focos de peste suína africana na China e em outros países asiáticos e o expressivo aumento das exportações brasileiras para tais destinos. Com exceção dos primeiros meses, esse cenário manteve-se depois do início da pandemia de Covid-19. Contudo, a partir dos últimos meses de 2021 e ao longo de 2022, a produção chinesa se normalizou e a demanda por importações caiu, fazendo com que os preços caíssem nos principais fornecedores, como é o caso de Santa Catarina. Em 2023, países como Filipinas, Japão e México ampliaram sua participação nas exportações catarinenses, provocando nova reação nos preços ao produtor. A melhoria das condições econômicas do país também contribuiu para a elevação da demanda no mercado interno. Em 2024, os preços se mantiveram estáveis em relação ao ano anterior ao longo do primeiro semestre, mas voltaram a apresentar forte crescimento na segunda metade do ano, impulsionados pelos fatores anteriormente mencionados (demanda interna e externa) e a disponibilidade limitada de animais para suprir a elevação na demanda.

No caso dos frangos, depois de quedas ao longo de 2020 e 2021, associadas à redução na demanda interna e externa decorrente da pandemia e da crise econômica nacional e internacional que se sucedeu, os preços voltaram a apresentar tendência de alta em 2022, impulsionados principalmente pelo crescimento das exportações. Não obstante algumas oscilações, tal tendência se manteve nos anos posteriores, tendo sido reforçada pela melhoria na situação econômica do Brasil no período recente.

No setor leiteiro, desde meados de 2022, o principal aspecto relacionado ao cenário internacional tem sido a manutenção das importações de lácteos em patamares elevados. Ainda assim, o ano de 2024 está sendo marcado por recuperação nos preços médios aos produtores, sobretudo no segundo semestre, com o preço médio recebido pelos produtores catarinenses atingindo patamares bem maiores do que os do segundo semestre de 2023.

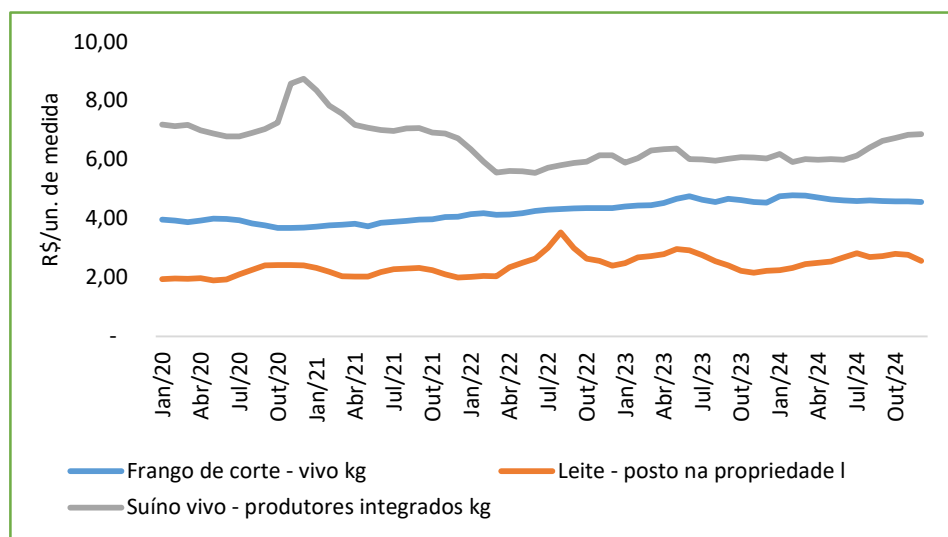


Figura 17. Carnes e Leite – SC: evolução dos preços (corrigidos pelo IGP-DI) – jan./2020 a dez./2024

Fonte: Epagri/Cepa, dezembro/2024

Relações de troca dos principais produtos da agropecuária

Arroz Irrigado

Os preços do arroz, entre as safras de 2020 e 2024 tiveram oscilação bastante atípicas. Com preços em valores reais, (corrigidos pelo IGP-DI), podemos verificar que no ano de 2021, ainda sob os efeitos negativos da pandemia sobre a economia mundial, o preço médio anual recebido pelos produtores catarinenses ficou em R\$ 84,76/sc 50kg, contra R\$ 68,25/sc 50kg em 2022, quando a doença já havia sido controlada em boa parte do mundo, ou seja, uma variação negativa de 19,5%. Entre as causas dessa desvalorização destaca-se a estabilização do consumo e a normalização do abastecimento no mercado internacional, o que fez com que os preços se acomodassem em patamares semelhantes ao período da pré-pandemia.

A partir de 2023, com a normalização do abastecimento de fertilizantes em nível global, a grande maioria dos insumos passou a ter preços decrescentes, permitindo uma melhora na relação de troca entre o grão e os principais insumos utilizados na produção (Figura 18). Entre os itens que compõem o componente de custos de insumos, selecionamos três que normalmente impactam significativamente o bolso do produtor no momento da sua aquisição, que são o diesel, a ureia e a diária do trabalhador rural.

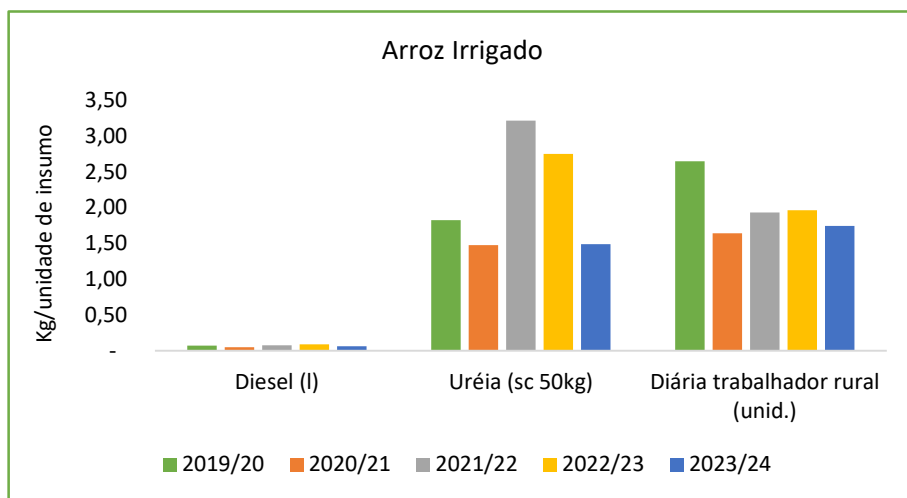


Figura 18. Arroz Irrigado – SC: relação de troca entre arroz irrigado e os principais insumos – 2019/20 a 2023/24

Fonte: Epagri/Cepa, novembro/2024

Para o ano de 2024 (safra 2023/24), observamos uma redução de cerca de 33% na quantidade de sacos de arroz necessária para adquirir um litro de diesel. No caso da ureia, foram necessários 1,49 sacos de 50 quilos de arroz irrigado para adquirir um saco de 50 quilos do fertilizante, ou seja, uma melhora na relação de troca de praticamente 46%. Da mesma forma, a diária do trabalhador rural teve uma relação melhor, com uma variação de 11% em relação a 2023, assim, em 2024 foi necessário o desembolso de 1,74 sacas de arroz irrigado para o pagamento de uma diária de trabalhador rural, contra 1,96 sacas desembolsadas no ano anterior.

Feijão-preto

A cultura do feijão está presente em praticamente todas as regiões do estado. Com a presença de duas safras, a de feijão primeira safra e a de segunda safra, essa atividade a cada ano que passa, vem perdendo espaço para outros cultivos, sendo que atualmente a área de feijão total no estado é de 60 mil hectares (Observatório Agro Catarinense, 2024a). Trata-se de uma produção que possui grande participação da agricultura familiar. Na safra 2024, cerca de 82% do feijão produzido no estado foi do tipo feijão-preto e, em função dessa representatividade, essa análise de relação de troca será feita para esse produto.

Os produtores catarinenses de feijão já estão acostumados às grandes variações de preços do produto ao longo do ano e entre as safras. Por se tratar de um produto de consumo interno, com poucos excedentes exportáveis, a variação de preços não segue padrões internacionais como no caso das commodities. A variação de preços no feijão se dá sobretudo por dois fatores, aumento ou redução de oferta ou demanda interna e ação de eventos climáticos extremos, como estiagens prolongadas e/ou excesso de chuvas.

Ao analisar a relação de troca para o feijão-preto, selecionamos no componente de custos insumos, os itens com maior desembolso no custo de produção por parte do produtor, que são o adubo formulado (09-33-12) e a semente de feijão-preto, que em média representam 33% e 30% dos gastos com insumos, respectivamente. Na safra 2023/24, para adquirir uma saca de 50kg do referido fertilizante, o produtor precisou gastar em reais o equivalente a 0,73 sacos de 60kg de feijão-preto, uma redução de 42%. No caso da semente de feijão-preto, na última safra, o produtor necessitou gastar em reais o equivalente a 0,06 sacos de feijão-preto grão. Nesse item, a relação de troca não teve variação significativa em relação à safra anterior (Figura 19).



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



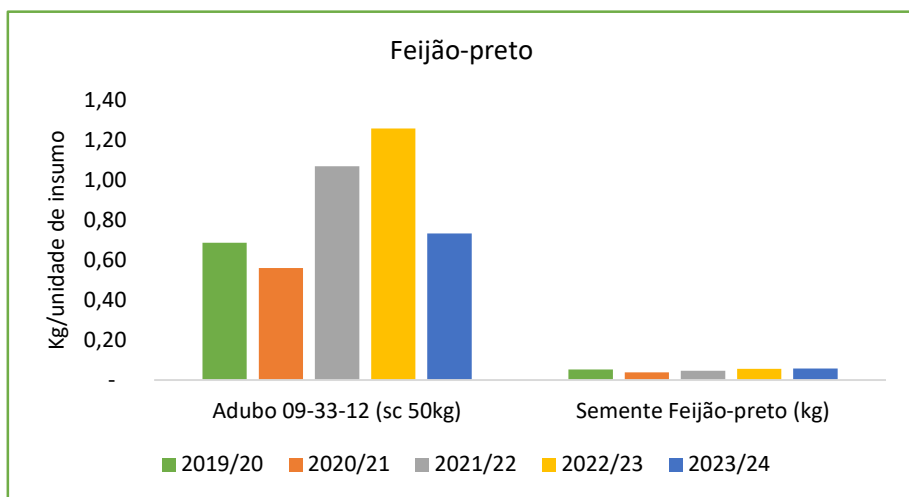


Figura 19. Feijão-carioca – SC: relação de troca entre feijão-preto e os principais insumos – 2019/20 a 2023/24

Fonte: Epagri/Cepa, novembro/2024

Soja

Nesta safra 2023/24, por mais que os custos de produção da soja tenham reduzido, e as relações de troca tenham sido favoráveis, as margens dos produtores tem registrado valores bastante reduzidos. Isso se deve sobretudo, aos baixos preços da commodity, que estão oscilando negativamente desde o segundo trimestre de 2022. Em termos reais, entre maio de 2022 e julho de 2024, a desvalorização nos preços da saca de soja recebidas pelos produtores catarinenses caiu cerca de 29%.

Para analisarmos a relação de troca para a soja, selecionamos no componente de custos insumos, os itens com maior desembolso no custo de produção por parte do produtor, que são o adubo formulado (00-20-30), a ureia e as sementes de soja transgênica. Importante destacar que os custos com fertilizantes e sementes para a cultura da soja na safra 2023/24, em média representam 40% e 30% dos gastos com insumos, respectivamente. Nessa safra, para adquirir uma saca de 50 quilos do fertilizante 00-20-30, o produtor precisou gastar em reais o equivalente a 0,98 sacos de 60 kg de soja, uma redução de 21%. No caso da semente de soja, na última safra, o produtor necessitou gastar mais, o equivalente a 0,08 sacos de soja grão, para adquirir um quilograma de semente de soja transgênica RR (com tratamento), e 0,11 sacos de soja grão, para adquirir um quilograma de semente de soja transgênica IPRO (com tratamento), altas de 33% e 22% respectivamente (Figura 20).

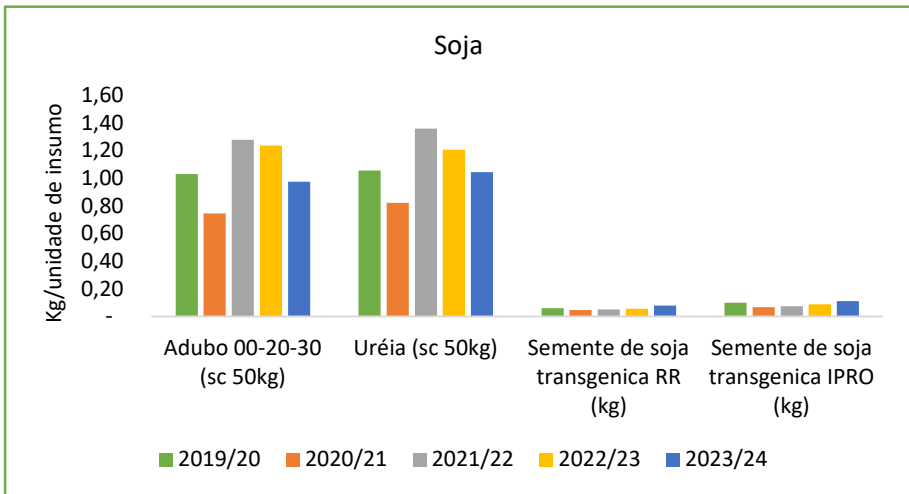


Figura 20. Soja – SC: relação de troca entre soja e os principais insumos – 2019/20 a 2023/24

Fonte: Epagri/Cepa, novembro/2024

Milho

A cultura do milho é uma atividade de grande importância para o Estado e o principal insumo para a fabricação de rações que abastecem o setor de produção de proteína animal. Por se destacar na produção nacional de suínos e aves, eventuais problemas no abastecimento de milho causam impactos significativos na economia catarinense. Nesse sentido, a safra catarinense de milho desempenha papel relevante no suprimento da demanda de milho no Estado. Nos últimos anos, os elevados custos de produção vêm afastando produtores da atividade, que acabam migrando para a produção de soja, commodity com preços mais estáveis e menos suscetíveis a problemas ocasionados por eventos climáticos extremos.

Em Santa Catarina, a cultura de primeira safra é plantada a partir de agosto e responde por 93% da produção estadual; a de segunda safra, plantada a partir de janeiro, responde por 7% da produção. Na safra 2023/24, o Estado produziu aproximadamente 2,2 milhões de toneladas de milho grão (Observatório Agro Catarinense, 2024a). Outro fator que tem limitado o plantio de milho são os baixos preços recebidos pelos produtores catarinenses. Em 2023, com preços já corrigidos pelo IGP-DI, o preço médio da saca de 60 quilos de milho teve uma redução de 25,8% em comparação ao ano anterior.

Ao analisar a relação de troca, selecionamos no componente de custos dos insumos os itens com maior desembolso no custo de produção por parte do produtor. São eles o adubo formulado (09-33-12), a ureia e a semente de milho transgênica, que em média representam 33%, 19% e 32% dos gastos com insumos respectivamente. Na safra 2023/24, para adquirir uma saca de 50kg do fertilizante formulado, o produtor precisou gastar o equivalente a 2,81 sacos de 60kg de milho, uma redução de praticamente 9% em comparação com a safra 2022/23; já para adquirir um saco de ureia, o produtor necessitou gastar o equivalente a 2,44 sacos de milho. Observa-se, portanto, uma redução importante na relação de troca para o fertilizante formulado, mas o mesmo não se aplica para as sementes. Em 2024, para adquirir um saco (60 mil sementes) de sementes de milho transgênica (média tecnologia), o produtor precisou desembolsar o equivalente a 15,96 sacos de 60 quilos de milho grão, um aumento de 51% em relação ao ano de 2023 (Figura 21).

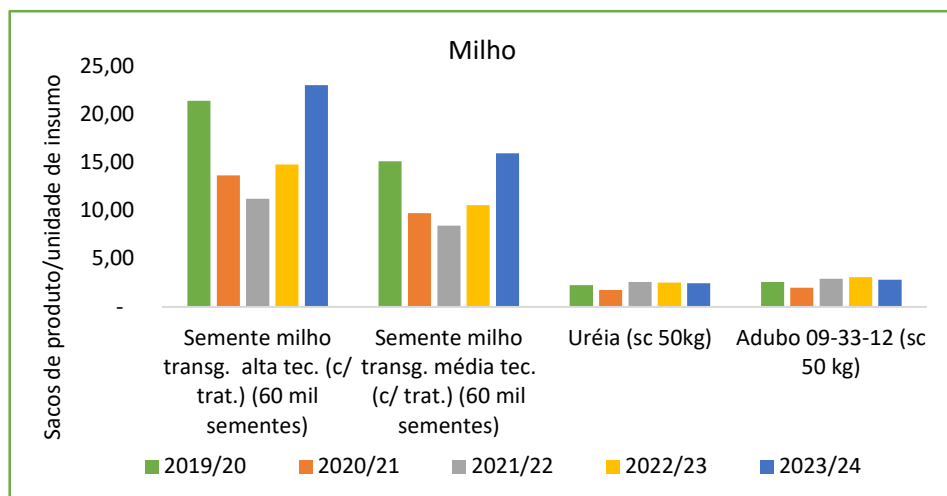


Figura 21. Milho – SC: relação de troca entre milho e os principais insumos – 2019/20 a 2023/24.

Fonte: Epagri/Cepa, novembro/2024

Suínos

De forma geral, 2024 registrou melhoria nas relações de troca do suíno vivo com a maioria dos insumos avaliados. No caso do milho, observou-se queda de 2,4% em comparação ao ano anterior na relação de troca, sendo necessário o equivalente a 11,43kg de suíno vivo para a aquisição de 1 saca de 60kg de milho. Esse é o menor índice dos últimos cinco anos, ficando expressivamente abaixo dos valores registrados em 2021 e 2022, momentos em que o preço dos grãos apresentou forte elevação. A relação de troca com o farelo de soja, por sua vez, registrou queda ainda mais expressiva de 14,8%, atingindo valor semelhante àquele observado em 2020. Ressalta-se que o preço do suíno vivo ao produtor integrado, corrigido pelo IGP-DI, apresentou variação de 2,9% de janeiro a novembro de 2024, quando comparado à média do ano anterior.

Em relação aos leitões de +/- 22kg, por outro lado, registrou-se elevação de 2,8% na relação de troca, quando se compara a média de janeiro a novembro de 2024 com o valor do ano anterior (Figura 22). Ainda assim, o índice atual encontra-se próximo daquele registrado nos anos anteriores, demonstrando relativo equilíbrio nessa relação.

Assim como já havia acontecido em 2023, a predominância de quedas nas relações de troca em 2024 tornou o cenário mais favorável aos suinocultores, atenuando a pressão de custos, que havia registrado alta expressiva nos anos anteriores. Cabe ressaltar que, de acordo com a Embrapa Suínos e Aves, a alimentação é responsável por 72,3% dos custos de produção de um suíno, sendo o milho e o farelo de soja os dois principais componentes das rações.

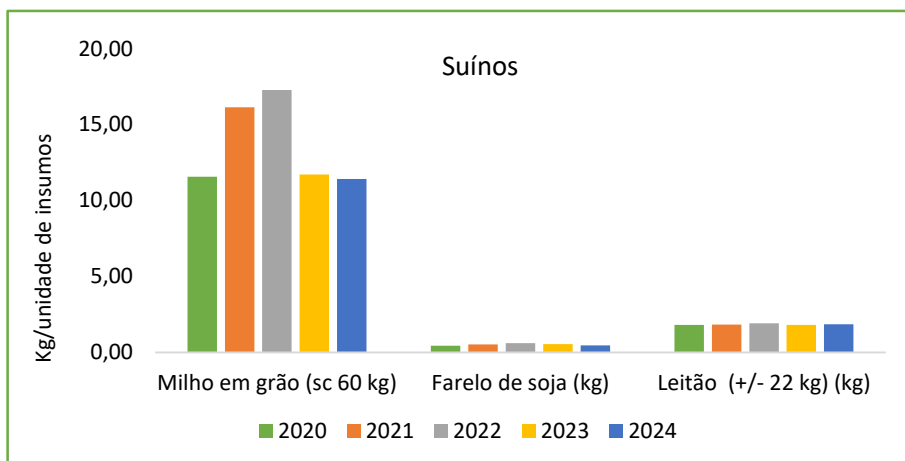


Figura 22. Suínos – SC: relação de troca entre suínos e os principais insumos – 2020 a 2024

Fonte: Epagri/Cepa, novembro/2024

Frango de corte

Ao contrário dos suínos, as relações de troca em 2022 foram favoráveis aos pEm 2024, as relações de troca do frango vivo apresentaram situações levemente distintas nos dois insumos analisados. No caso do milho, em 2024 o avicultor precisou desembolsar o equivalente a 16,77kg de frango vivo para adquirir uma saca de 60kg, alta de 10,4% em relação ao ano anterior. Tal situação deuse, essencialmente, em função da alta mais significativa observada nos preços do milho, já que o frango vivo também apresentou variação positiva no período (2,3%, considerando-se o IGP-DI do período), embora não tão expressiva. Apesar dessa elevação na relação de troca, o cenário ainda é mais favorável do que aquele observado em anos anteriores, como explicita a Figura 17.

No caso do farelo de soja, por outro lado, observou-se queda de 2,9% na relação de troca, em 2024, na comparação com o ano anterior. De forma geral, a relação de troca deste insumo tem apresentado poucas variações nos últimos três anos, embora o índice atual esteja significativamente abaixo daquele registrado em 2020 e 2021.

Vale destacar que, de acordo com os dados da Embrapa Suínos e Aves, a alimentação responde por cerca de 2/3 dos custos de produção de frangos de corte (65,8%), sendo o milho e o farelo de soja os dois principais componentes das rações (Figura 23).

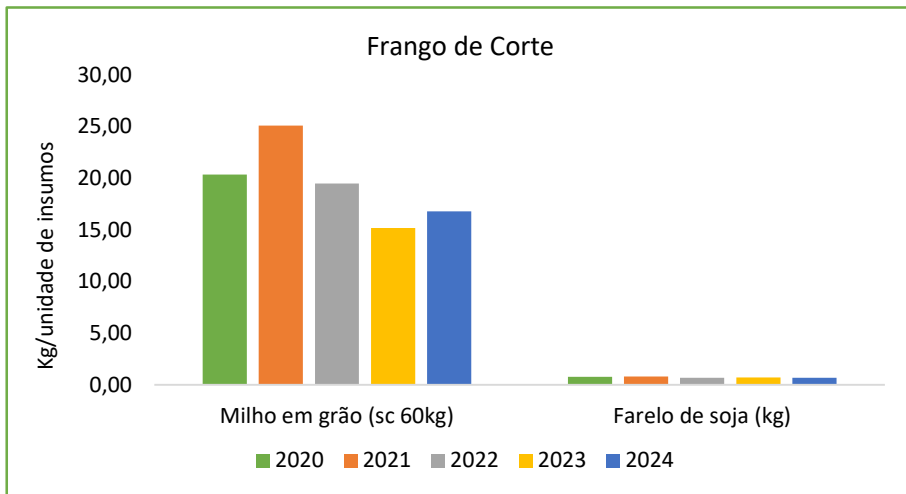


Figura 23. Frango de corte – SC: relação de troca entre frango vivo e os principais insumos – 2020 a 2024

Fonte: Epagri/Cepa, novembro/2024

Leite

O preço médio recebido pelos produtores catarinenses de leite tem variado expressivamente ao longo dos meses de praticamente todos os anos e, também, entre os anos. A indexação dos valores pelo IGP-DI mostra que o preço médio de 2024 será o maior dos últimos cinco anos e que os preços médios do período 2022-2024 ficaram bem acima dos alcançados em 2020 e 2021.

Isso, combinado com mudanças importantes nos preços dos insumos considerados, proporcionou expressivas alterações também nas relações de troca aos produtores de leite, especialmente quando se consideram alguns grãos utilizados na alimentação do rebanho leiteiro (milho-grão, farelo de soja e ração comercial para vacas em lactação). Nestes casos, o pior momento foi, destacadamente, o ano de 2021, com os anos mais recentes ficando marcados por sensíveis melhoras nas relações de troca do preço do leite (Figura 24) e, conseqüentemente, por melhoras na rentabilidade da maioria dos sistemas de produção/produtores de leite.

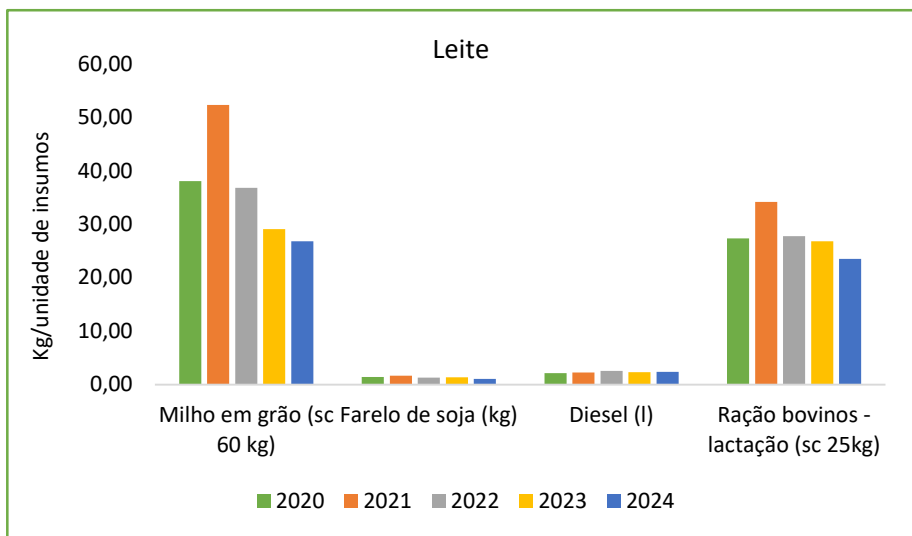


Figura 24. Leite – SC: relação de troca entre o leite e os principais insumos – 2020 a 2024

Fonte: Epagri/Cepa, novembro 2024

Desafios e Perspectivas

A análise das relações de troca na agropecuária catarinense ao longo dos últimos anos evidencia a complexidade e os desafios enfrentados pelos produtores em um cenário dinâmico e influenciado por fatores internos e externos. Eventos como a pandemia de Covid-19 e a guerra entre Rússia e Ucrânia trouxeram impactos significativos na estrutura de custos e nas receitas dos principais produtos agrícolas e pecuários do estado, destacando a importância do monitoramento contínuo das variáveis econômicas e produtivas.

No caso das culturas analisadas, os resultados apontam para diferenças substanciais nas relações de troca, refletindo as especificidades de cada produto:

- Grãos (arroz, feijão, soja e milho): As flutuações nos custos de insumos como fertilizantes e sementes, combinadas com a volatilidade dos preços de venda, destacam a importância de estratégias eficientes de gestão para minimizar riscos e maximizar margens de lucro. A recuperação parcial nas relações de troca para alguns produtos sugere uma tendência positiva, mas ainda há desafios para garantir a sustentabilidade a longo prazo.
- Proteína animal (suínos, frango e leite): Embora os custos com alimentação tenham demonstrado alívio recente em algumas cadeias, a predominância de grãos como o milho e o farelo de soja no custo total evidencia a necessidade de maior eficiência na cadeia produtiva. A recuperação parcial dos preços, especialmente no caso do leite, sinaliza melhores perspectivas para os produtores, mas também reforça a importância de acompanhar os mercados interno e externo.

Essa análise ressalta a relevância de políticas públicas voltadas para a estabilização de preços, a garantia de acesso a insumos essenciais e a promoção de tecnologias que otimizem a produtividade. Além disso, é essencial fomentar iniciativas que priorizem a sustentabilidade econômica, social e ambiental na agropecuária catarinense, assegurando a competitividade e a resiliência do setor frente aos desafios globais e locais.



Custo de produção agrícola e estratégias lucrativas

Luis Augusto Araújo
Engenheiro-agrônomo, M. Sc. Epagri/CEPA
E-mail: laraujo@epagri.sc.gov.br

Objetivo

Este capítulo tem como objetivo apresentar uma análise abrangente sobre custos de produção e estratégias lucrativas no contexto de estabelecimentos agropecuários de Santa Catarina. Para isso, são abordados os seguintes pontos:

- Apresentação das estimativas de custo de produção e indicadores econômicos: fornecer uma visão sobre os custos e os principais indicadores econômicos de empreendimentos agrícolas e pecuários de Santa Catarina, auxiliando na compreensão das margens e potenciais de rentabilidade.
- Descrição de conceitos relacionados a combinações de produtos e cenários: explicar como diferentes combinações de produtos e cenários são definidos e analisados, com destaque para a base de dados utilizada no estudo, garantindo a robustez e aplicabilidade das conclusões.
- Demonstração de estratégias mais lucrativas: apresentar as combinações de produção mais rentáveis para diferentes cenários, variando conforme as áreas de cultivo disponíveis e a mão de obra alocada, oferecendo subsídios práticos para a tomada de decisão.

A gestão financeira eficiente de estabelecimentos agrícolas exige uma análise criteriosa do custo de produção, elemento central que influencia diretamente a rentabilidade e a viabilidade econômica de diferentes cultivos e criações.

Este capítulo explora os custos de produção de estabelecimentos agrícolas em Santa Catarina, com ênfase na identificação de combinações de cultivos e criações que se mostrem mais competitivas e lucrativas. A análise considera as peculiaridades e a disponibilidade de recursos dos estabelecimentos agrícolas, buscando apontar estratégias que maximizem os resultados econômicos.

O método utilizado para identificar a estratégia mais lucrativa baseou-se na técnica de programação linear, uma abordagem matemática que permite otimizar a alocação de recursos disponíveis, auxiliando na seleção das combinações de produção que oferecem maior retorno financeiro.



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



Embora o capítulo não se aprofunde nos detalhes do custo de produção de cada cultura, ele apresenta os principais indicadores e demonstra como utilizá-los para identificar estratégias mais rentáveis. Essa abordagem integrativa visa fornecer ferramentas analíticas e conceituais para agricultores e gestores, promovendo a eficiência e a lucratividade no uso dos recursos disponíveis.

Estimativas de custos de produção

Os custos de produção e os dados econômicos apurados pela Epagri/Cepa são referenciais para as principais explorações agropecuárias e buscam refletir o nível tecnológico e a eficiência dos sistemas de produção desenvolvidos em Santa Catarina.

A Tabela 12 e 13 permite uma análise comparativa e resumida do custo de produção e de indicadores econômicos de culturas agrícolas para Santa Catarina. A explicação dos conceitos de custo de produção, lucro operacional e demais indicadores econômicos estão no apêndice, ao final do capítulo.

Tabela 12. Quadro comparativo de indicadores econômicos e custo de produção das culturas de inverno Alho, Cebola e Trigo, dados atualizados para abril de 2024

	Alho (R\$/cx 10kg)	Cebola (R\$/saca)	Trigo^M (R\$/saca)	Trigo^A (R\$/saca)
Custo operacional efetivo	97,28	32,82	66,06	73,00
Custo operacional total	100,80	34,45	72,46	74,84
Receita bruta	180,00	97,34	63,52	63,52
Margem bruta	82,72	64,52	-2,54	-5,02
Lucro operacional	79,20	62,89	-8,94	-11,32
Margem operacional (%)	44,00	64,00	-11,52	-17,82

^M Média tecnologia.

^A Alta tecnologia.

Fonte: Epagri/Cepa, abril/2024

Tabela 13. Quadro comparativo de indicadores econômicos e custo de produção das culturas de Soja, Feijão, Arroz e Milho, em R\$/saca, com dados atualizados para julho de 2024

	Soja ^A (R\$/saca)	Feijão ^M (R\$/saca)	Feijão ^A (R\$/saca)	Arroz (R\$/saca)	Milho ^M (R\$/saca)	Milho ^A (R\$/saca)
Custo operacional efetivo	89,10	149,79	144,28	79,53	38,61	47,01
Custo operacional total	95,82	161,78	153,61	84,82	41,18	49,34
Receita bruta	125,62	164,66	164,66	106,52	57,55	57,55
Margem Bruta	36,52	14,87	20,38	26,99	18,94	10,54
Lucro operacional	29,80	2,88	11,05	21,70	16,37	8,21
Margem operacional (%)	23,7	1,8	6,7	20,4	28,4	14,3

^M Média tecnologia^A Alta tecnologia

Fonte: Epagri/Cepa, julho/2024.

O lucro operacional das culturas de alho, cebola, arroz, milho, soja e feijão apresenta valores positivos, evidenciando a lucratividade dessas operações quando considerados apenas os custos operacionais. Em contraste, o trigo, tanto em sistemas de alta quanto de média tecnologia, demonstra resultados negativos, indicando que as receitas obtidas não são suficientes para cobrir os custos de produção, exigindo ajustes estratégicos para evitar prejuízos.

Os dados sobre o custo de produção e demais indicadores relacionados ao sistema de produção de leite foram fornecidos pelo Conleite de Santa Catarina, com preços atualizados pela Epagri/Cepa. Este conselho estabeleceu sistemas representativos de produção de leite, abrangendo diferentes níveis tecnológicos e volumes diários de produção, os quais serviram como base para o cálculo do custo médio de produção.

A Tabela 14 apresenta uma visão consolidada e comparativa dos custos de produção e dos indicadores econômicos de cada um dos cinco sistemas de produção de leite avaliados, permitindo uma análise detalhada e embasada.

Uma análise de lucro operacional da produção de leite, em seus cinco sistemas, indica que o empreendimento está cobrindo seus custos e gerando retorno. Para este mesmo produto, nos sistemas 2, 3, 4 e 5, revelou margem operacional superiores a 36% (chegando a 41%, no sistema 4), superando os percentuais de margem operacional de todos os empreendimentos agrícolas das Tabelas 12 e 13, a exceção do alho e da cebola



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



Tabela 14. Quadro comparativo e resumido do custo de produção e de indicadores econômicos para cinco sistemas referenciais de produção do Leite, em R\$/litro, com dados atualizados para julho de 2024

	Leite ¹	Leite ²	Leite ³	Leite ⁴	Leite ⁵
	(R\$/litro)	(R\$/litro)	(R\$/litro)	(R\$/litro)	(R\$/litro)
Custo operacional efetivo	1,31	1,38	1,55	1,61	1,84
Custo operacional total	1,80	1,67	1,79	1,82	2,06
Receita bruta	2,44	2,71	2,98	3,12	3,25
Margem Bruta	0,89	1,08	1,32	1,37	1,30
Lucro operacional	0,64	1,04	1,19	1,30	1,19
Margem operacional (%)	26,36	38,54	39,90	41,52	36,73

^{1 a 5} Sistemas referenciais de produção de leite.

Fonte: Epagri/Cepa, com dados do Conseleite, julho/2024

Combinação de cultivos e criações

Uma decisão essencial para o agricultor é definir o que produzir ou, mais especificamente, qual combinação de atividades maximiza o lucro, considerando as condições de custo de produção e as receitas agrícolas. Naturalmente, essa decisão varia conforme a região, os mercados, as características do solo e do clima, bem como a disponibilidade de recursos em cada estabelecimento agropecuário, fatores que ampliam ou restringem o conjunto de cultivos e criações viáveis.

Para identificar a combinação de cultivos e criações mais lucrativa, é imprescindível analisar as relações físicas e econômicas entre os empreendimentos. Essa análise considera as culturas agrícolas e os sistemas de produção de leite apresentados previamente, em diferentes cenários de disponibilidade de recursos do estabelecimento agropecuário.

É importante observar que, em geral, para determinada quantidade de terra e mão de obra disponível, o aumento na produção de um cultivo ou criação implica a redução na produção de outro. Esses cultivos ou criações são classificados como concorrentes, uma vez que disputam os mesmos recursos. Por outro lado, existem cultivos suplementares, nos quais a produção de um cultivo agrícola não interfere no nível de produção do outro — uma relação menos comum, mas relevante em alguns casos.

As estimativas de margem bruta e os requisitos de mão de obra para cada empreendimento ajudam a orientar essas escolhas. Por exemplo, o cultivo de alho irrigado apresenta uma alta margem bruta por hectare (R\$82.716,41), mas demanda um esforço considerável de mão de obra (155,0 dias/homem por ano). Em contrapartida, o arroz irrigado, apesar de oferecer uma margem bruta significativamente menor (R\$4.480,91 por hectare), exige apenas 5,3 dias/homem por ano.

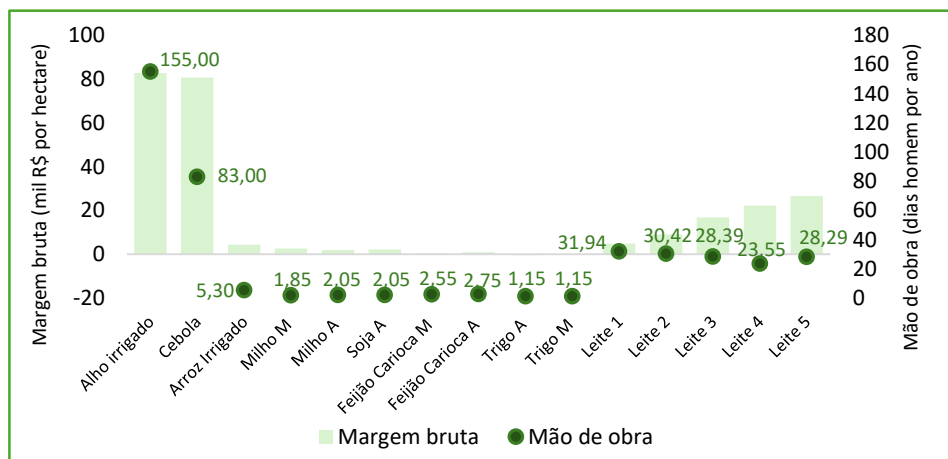


Figura 25. Estimativas de margens brutas e requisitos de mão de obra por hectare de cultivos e criações potenciais

Fonte: Epagri/Cepa, julho/2024

Identificar a combinação ótima de cultivos agrícolas e pecuários depende muito dessas margens brutas estimadas que refletem as condições de preço dos produtos e insumos em determinado momento do tempo. Isso significa que, na análise dos resultados, se deve prestar atenção as estimativas de produtividade, níveis tecnológicos, preço dos produtos e preço dos insumos.

A Tabela 15 contém o inventário de recursos do estabelecimento agropecuário, para diferentes quantidades de área e mão de obra disponíveis. Observe que para o cenário de área (menor, média e maior), o recurso mão de obra foi limitado a 750 dias/homem. Da mesma forma, para o cenário de mão de obra (menor, média e maior), o recurso área cultivável foi limitado a 23,3 hectares.

Tabela 15. Inventário de recursos do estabelecimento agropecuário para cada um dos cenários de disponibilidade

Recurso	Cenários de disponibilidade				
	Área menor	Área maior	Média	M.O. menor	M.O maior
Área cultivável (ha)	10	50	23,3	23,3	23,3
Mão de obra (dias/homem)	750	750	750	375	1.500
Capital	Adequado para qualquer situação				
Gestão	O gestor parece ser capaz e tem experiência com essas culturas				

Fonte: Epagri/Cepa, com adaptações feitas pelo autor

Neste estudo, admite-se que os recursos capital e gestão estão disponíveis em quantidades adequadas para as alternativas de cultivo e suficientes para os sistemas de pecuária leiteira.

Com base nessas informações, o agricultor pode avaliar as possibilidades e tomar decisões mais embasadas, considerando tanto a viabilidade econômica quanto a disponibilidade de recursos de seu estabelecimento agropecuário.

Estratégias mais lucrativas

A escolha de cultivos ou combinações que maximizem a margem bruta total depende de fatores como área cultivável, disponibilidade de mão de obra, preço dos produtos e demanda de recursos de cada empreendimento agrícola.

A seguir, para diferentes cenários de disponibilidade de área cultivável e de mão de obra, identifica-se a estratégia de produção mais lucrativa.

A. Cenários de área cultivável

Área menor (10 ha): idealmente, deve-se cultivar 9,01 hectares de cebola e ocupar 0,99 hectares com milho média tecnologia, gerando R\$729,61 mil de estimativa de margem bruta total.

Área maior (50 ha): deve-se cultivar 8,10 hectares de cebola e 41,90 hectares com milho média tecnologia, resultando em R\$764,57 mil de margem bruta total.

Na medida em que se aumenta a área de terra, mantida a disponibilidade de 750 dias/homem, ocorre uma diminuição da área com cebola e um aumento significativo com área de milho média tecnologia.

A Tabela 16 apresenta a combinação ótima para diferentes disponibilidades de área cultivável, mantendo-se 750 dias homem de disponibilidade de mão de obra, incluindo os resultados econômicos.

Tabela 16. Combinação ótima de empreendimentos para diferentes cenários de disponibilidade de área do estabelecimento agropecuário, mantendo os 750 dias homem de disponibilidade de mão de obra

	Área Menor (10,0 ha)		Área Média (23,3ha)		Área Maior (50,0ha)	
Margem bruta total	729.609,04		741.232,86		764.567,90	
	Valor (ha)	Custo reduzido	Valor (ha)	Custo reduzido	Valor (ha)	Custo reduzido
Alho irrigado	0	67.137,22	0	67.137,22	0	67.137,22
Cebola	9,01	0,00	8,71	0,00	8,10	0,00
Arroz Irrigado	0	1.487,21	0	1.487,21	0	1.487,21
Milho ^M	0,99	0,00	14,59	0,00	41,90	0,00
Milho ^A	0	947,51	0	947,51	0	947,51
Soja ^A	0	652,91	0	652,91	0	652,91
Feijão ^M	0	2.804,37	0	2.804,37	0	2.804,37
Feijão ^A	0	2.600,21	0	2.600,21	0	2.600,21
Trigo ^A	0	2.330,98	0	2.330,98	0	2.330,98
Trigo ^M	0	2.131,52	0	2.131,52	0	2.131,52
Leite ¹	0	26.723,07	0	26.723,07	0	26.723,07
Leite ²	0	20.953,29	0	20.953,29	0	20.953,29
Leite ³	0	11.269,53	0	11.269,53	0	11.269,53
Leite ⁴	0	1.258,26	0	1.258,26	0	1.258,26
Leite ⁵	0	1.467,11	0	1.467,11	0	1.467,11
	Valor	Preço sombra	Valor	Preço sombra	Valor	Preço sombra
Área (hectare)	10	873,97	23,3	873,97	50	873,97
Mão de obra (DH/ano)	750	961,16	750	961,16	750	961,16

^M Média tecnologia

^A Alta tecnologia

^{1 a 5} Sistemas referenciais de produção de leite

Fonte: Epagri/Cepa, Infoagro, abril/2024



Introdução



Valor da produção



Produtividade e área



Relações de troca



Custo de produção



Comércio exterior



Custo reduzido e o incremento necessário na margem bruta

O custo reduzido evidencia o incremento necessário na margem bruta de um cultivo para que ele possa integrar a solução ideal, isto é, a combinação ótima do sistema de produção. Por exemplo, em cenários com maior disponibilidade de área (50 hectares), o cultivo de alho precisaria elevar sua margem bruta em R\$ 67.137,22 para justificar sua inclusão na solução ótima. De forma semelhante, o cultivo do arroz irrigado demandaria um aumento de R\$ 1.487,21 para ser viável nessa combinação.

Outra interpretação possível para o custo reduzido é considerá-lo como uma penalização associada à introdução de uma alternativa que não deveria fazer parte da solução mais lucrativa. No caso do cultivo de alho, forçar a produção de um hectare resultaria em uma redução da margem bruta total de R\$ 67.137,22, comprometendo a eficiência econômica do sistema de produção do estabelecimento agropecuário.

Para que os cultivos de grãos possam compor a solução ideal e integrar a estratégia de produção mais lucrativa, é fundamental destacar a necessidade de incremento na margem bruta. No cenário analisado, estabelecimentos de porte menor (10 ha), porte médio (23,3 ha) e porte maior (50 ha) precisam incrementar sua margem bruta entre R\$ 947,51 e R\$ 2.804,37.

Considerando as condições econômicas atuais, os cultivos de soja, milho (alta tecnologia), trigo e feijão enfrentam um grande desafio, pois precisam aumentar suas margens brutas para se tornarem viáveis dentro do sistema de produção mais rentável. Na manutenção dos preços atuais, superar esse desafio exige não apenas ajustes na gestão e na eficiência produtiva, mas também que contemplem inovação e redução de custos.

Impacto do preço sombra na margem bruta total

O preço sombra reflete o impacto na margem bruta total decorrente da disponibilidade de uma unidade adicional de um recurso específico. No cenário de 50 hectares, por exemplo, a adição de 1 hectare (totalizando 51 hectares) elevaria a margem bruta total em R\$ 873,97, alcançando R\$ 765.441,87.

Esse conceito aplica-se também à mão de obra. Um acréscimo de 1 dia-homem, passando de 750 para 751 dias-homem por ano, resultaria em um incremento de R\$ 961,16 na margem bruta total, que passaria para R\$ 765.529,06.

Do ponto de vista econômico, o preço sombra indica também o valor máximo que o agricultor estaria disposto a pagar por uma unidade adicional de um recurso, sem comprometer a lucratividade. No caso da mão de obra, o agricultor poderia pagar até R\$ 961,16 por dia-homem adicional, ainda compensando financeiramente. Isso evidencia a relevância de cada recurso na otimização dos resultados econômicos do estabelecimento agropecuário.

Esses indicadores fornecem informações estratégicas para orientar decisões sobre alocação de recursos, destacando quais fatores limitantes têm maior impacto econômico e quais cultivos agrícolas e pecuários possuem potencial para melhorar a lucratividade, caso suas condições sejam otimizadas.

B. Cenários de mão de obra

Mão de obra menor (375 dias homem): A combinação de produção ótima é cultivar 4,09 hectares de cebola e ocupar 19,21 hectares com milho média tecnologia, gerando R\$380,80 mil em margem bruta total.

Mão de obra maior (1500 dias homem): Idealmente, é cultivar 17,95 hectares de cebola e 5,35 hectares de milho média tecnologia, resultando R\$1.462,1 mil de margem bruta total.

Quando a disponibilidade de mão de obra varia, observa-se um aumento proporcional na participação de culturas intensivas em trabalho, como a cebola, conforme a mão de obra se torna mais abundante.



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



Tabela 17. Combinação ótima de cultivos e criações para diferentes cenários de disponibilidade de mão de obra da propriedade rural, mantendo os 23,3 hectares de área cultivável

Margem bruta total	Mão de obra Menor (375 D/H)		Mão de obra Média (750 D/H)		Mão de obra Maior (1500 D/H)	
	Valor	Custo reduzido	Valor	Custo reduzido	Valor	Custo reduzido
	0	67.137,22	0	67.137,22	0	67.137,22
Alho irrigado	0	67.137,22	0	67.137,22	0	67.137,22
Cebola	4,09	0,00	8,71	0,00	17,95	0,00
Arroz Irrigado	0	1.487,21	0	1.487,21	0	1.487,21
Milho ^M	19,21	0,00	14,59	0,00	5,35	0,00
Milho ^A	0	947,51	0	947,51	0	947,51
Soja ^A	0	652,91	0	652,91	0	652,91
Feijão ^M	0	2.804,37	0	2.804,37	0	2.804,37
Feijão ^A	0	2.600,21	0	2.600,21	0	2.600,21
Trigo ^A	0	2.330,98	0	2.330,98	0	2.330,98
Trigo ^M	0	2.131,52	0	2.131,52	0	2.131,52
Leite ¹	0	26.723,07	0	26.723,07	0	26.723,07
Leite ²	0	20.953,29	0	20.953,29	0	20.953,29
Leite ³	0	11.269,53	0	11.269,53	0	11.269,53
Leite ⁴	0	1.258,26	0	1.258,26	0	1.258,26
Leite ⁵	0	1.467,11	0	1.467,11	0	1.467,11
	Valor	Preço sombra	Valor	Preço sombra	Valor	Preço sombra
Área (hectare)	23,3	873,97	23,3	873,97	23,3	873,97
Mão de obra (DH/ano)	375	961,16	750	961,16	1500	961,16

^M Média tecnologia.

^A Alta tecnologia.

^{1a5} Sistemas referenciais de produção de leite.

Fonte: Epagri/Cepa, adaptações feitas pelo autor

Os conceitos de custo reduzido e preço sombra pode ser analisado em diferentes cenários de disponibilidade de mão de obra, conforme apresentado na seção anterior. A seguir, são discutidas algumas implicações mais gerais desses conceitos em relação à mão de obra.

Com o aumento da disponibilidade de mão de obra, mantendo-se constante a área cultivada em 23,3 hectares, observa-se uma substituição gradual do cultivo de milho média tecnologia pelo cultivo da cebola. Esse comportamento evidencia

a tendência de alocação de recursos adicionais em cultivos mais lucrativos, maximizando o retorno econômico dentro das restrições existentes.

Destaca-se, ademais, que o cultivo de milho e cebola demonstrou resiliência econômica, compondo as combinações mais lucrativas em todos os cenários avaliados. Essa robustez permaneceu consistente, independentemente das oscilações na área cultivada ou na disponibilidade de mão de obra, evidenciando sua relevância na estrutura produtiva avaliada, dado as condições econômicas conjunturais.

Decisões estratégicas e sustentabilidade

Nas condições atuais de mercado e custo de produção, os cultivos de alho, cebola, arroz, milho, soja e feijão apresentam lucro operacional positivos. Em contrapartida, o trigo, tanto em sistemas de alta quanto de média tecnologia, apresentou lucro operacional negativo, revelando que as receitas não cobrem os custos de produção. Essa situação aponta para a necessidade de ajustes estratégicos no sistema produtivo ou na gestão, visando reverter os prejuízos e assegurar a sustentabilidade econômica da cultura do trigo.

A determinação da combinação ideal de cultivos agrícolas é um desafio estratégico que exige uma análise criteriosa das relações agrônomicas e econômicas entre os cultivos e os sistemas produtivos disponíveis. Os resultados deste estudo evidenciam que as decisões sobre o uso da terra e da mão de obra são fundamentais para maximizar a margem bruta total, sendo influenciadas diretamente pelas condições econômicas e pelos recursos disponíveis.

Cenários de disponibilidade de área e mão de obra demonstraram que cultivos como o milho e a cebola mantêm elevada resiliência econômica, compondo as combinações mais rentáveis em todos os casos analisados. Além de refletir a conjuntura econômica atual, a robustez desses cultivos é um reflexo de sua capacidade de adaptação a diferentes níveis de recursos, reforçando sua relevância na sustentabilidade e competitividade dos estabelecimentos agropecuários.

Além disso, os conceitos de custo reduzido e preço sombra destacam a importância de priorizar recursos em atividades com maior potencial de retorno econômico. Esses indicadores fornecem subsídios valiosos para o planejamento e a tomada de decisão, permitindo que os agricultores otimizem o uso de terra, trabalho e capital, mesmo frente a restrições ou variações conjunturais.



Introdução



Valor da produção



Produtividade e área



Relações de troca



Custo de produção



Comércio exterior



Importa comentar que recursos como planilhas de custo de produção e aplicativos, a exemplo do Diário de Campo e do Infoagro da Epagri/Cepa, tornam-se aliados valiosos nesse processo de planejamento e tomada de decisão.

Por fim, o estudo aponta que, para aumentar a viabilidade de cultivos atualmente menos competitivos, é essencial implementar estratégias de inovação, gestão eficiente e redução de custos. Somente assim será possível ampliar a margem bruta e assegurar maior diversificação e rentabilidade no cenário agropecuário contemporâneo.

Atenção: É importante destacar que os resultados apresentados neste capítulo não devem ser interpretados como recomendações de plantio. Os dados precisam ser validados de acordo com as condições específicas de cada estabelecimento agropecuário, considerando as condições de mercado, as alternativas de produção, a tecnologia e os recursos disponíveis em termos de qualidade e quantidade.



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



Comércio exterior

Glaucia Padrão
Economista, Dra., Epagri/Cepa
glauciapadrao@epagri.sc.gov.br

Objetivo

Este capítulo tem por objetivo analisar as exportações do agronegócio de Santa Catarina, destacando o comparativo entre a participação do Estado e demais unidades da Federação, os principais produtos exportados, principais destinos e a evolução por subsetor selecionado. Para isso, são abordados os seguintes pontos:

- Desempenho das exportações: busca analisar o histórico recente das exportações, comparando a participação das principais unidades da federação em termos de valor das exportações, ranking de produtos do agronegócio e destinos;
- Indicadores de comércio exterior: busca selecionar os cinco principais subsetores do agronegócio e analisar os indicadores de participação na pauta de exportações do estado, competitividade, desempenho exportador e participação no mercado nacional.

Exportações do agronegócio

O estado de Santa Catarina é bastante competitivo no mercado internacional em diversos segmentos do agronegócio. Com mais de 500 itens exportados, o agro de SC participou de 4,55% do valor das exportações do agronegócio brasileiro em 2023 e de janeiro a setembro a contribuição do estado no ano de 2024 foi de 4,41%. A estimativa é que as exportações do agronegócio catarinense em 2024 somem US\$ 7,44 bilhões, 1,91% menor que em 2023, e representem 64,59% do valor total no referido ano (Figura 26).

A Figura 26 mostra a evolução da participação das unidades da Federação brasileira no valor das exportações de 2019 a 2024. Destaca-se que Mato Grosso é o maior exportador do agronegócio brasileiro, com participação crescente ao longo do período analisado. Ao longo dos anos, o Estado tem participação em torno de 19%, a qual está associada principalmente à produção de soja e milho, bem como, de carne bovina. A expansão das áreas de cultivo de tais grãos, o aumento da



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



produtividade e a infraestrutura favorável ao escoamento das exportações têm justificado o aumento da participação deste Estado nas exportações nacionais.

O estado de São Paulo ocupa segunda posição no ranking, contudo, sua participação apresenta uma leve tendência de queda ao longo dos anos. Isso pode ser resultado do crescimento mais acelerado de outros estados no setor do agronegócio. Embora o agronegócio do Estado seja diversificado, incluindo produtos como açúcar, café e suco de laranja, de forte demanda internacional, a menor participação nos últimos anos pode estar relacionada a uma menor expansão da área agrícola em São Paulo.

Santa Catarina, por sua vez, ocupa a oitava posição em termos de exportações do agronegócio brasileiro. Apesar de sua participação ser mais modesta em comparação aos estados mencionados anteriormente, o Estado é um importante exportador de carne suína e de frango. Observa-se que a posição de Santa Catarina na Figura 26, indicando que o Estado mantém sua especialização, mas não acompanha o ritmo de crescimento dos grandes produtores de grãos.

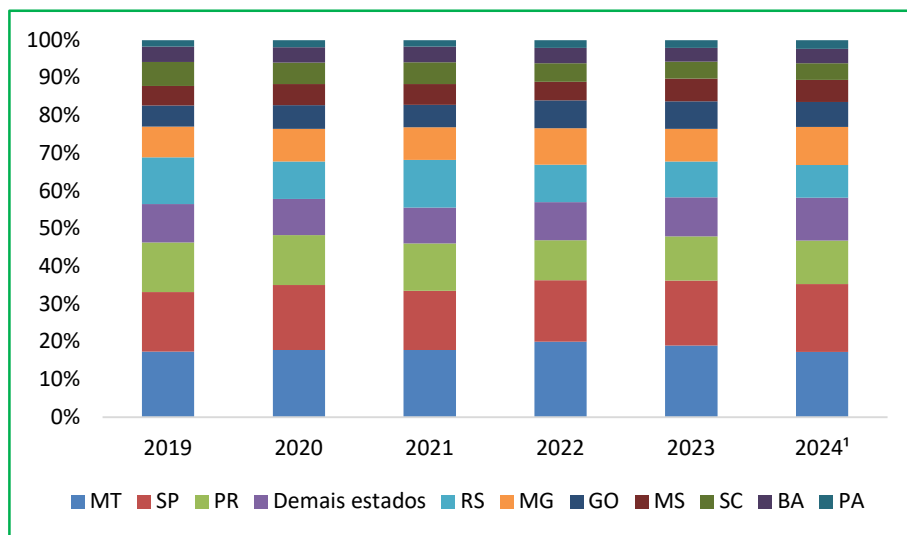


Figura 26. Brasil – Evolução da participação das unidades da federação no valor das exportações do agronegócio – 2019 a 2024⁽¹⁾

⁽¹⁾ Calculado com base no valor das exportações de janeiro a setembro.

Fonte: Ministério da Economia – Comex Stat, setembro/2024; elaboração do autor

A agricultura e o agronegócio catarinenses vêm contribuindo, há muitos anos, com a maior parcela das exportações estaduais. Ao longo do período analisado, o setor ampliou sua participação entre os anos de 2018 e 2021, especialmente devido aos reflexos da pandemia de Covid-19, ao aumento na demanda global por alimentos, especialmente carnes e grãos, retornando em 2022 ao patamar de normalidade, como pode ser visto na Figura 27.

Por sua característica de exportar commodities, o agronegócio catarinense, tem grande peso na movimentação de cargas nos portos catarinenses, tendo sido responsável nos últimos anos por cerca de 80% do volume total de produtos embarcados. Essa importância é sustentada, principalmente, pelos embarques de madeira, soja, milho e carnes de frangos e suínos.

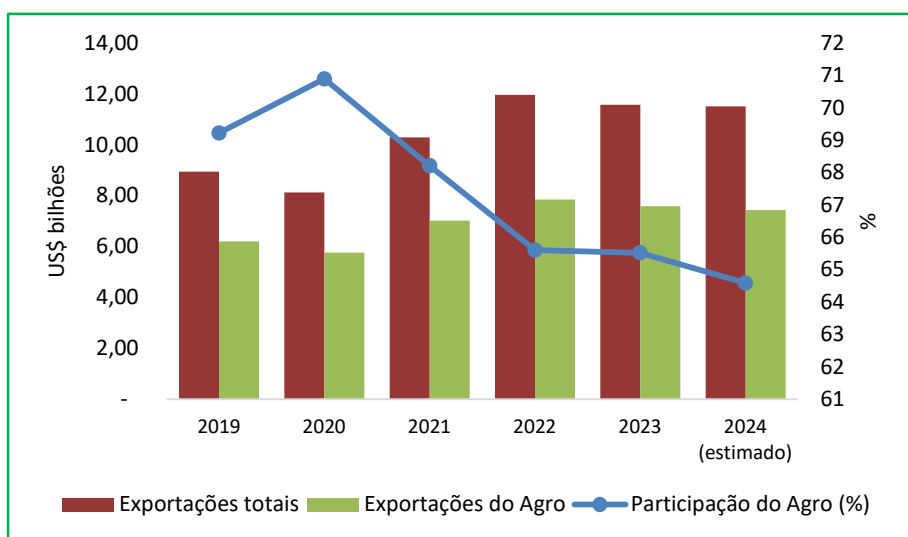


Figura 27. Santa Catarina – Evolução do valor das exportações do agronegócio

Fonte: Ministério da Economia – Comex Stat, setembro/2024; elaboração do autor

A Figura 28 mostra o ranking dos produtos da agropecuária de Santa Catarina, em valor exportado, sendo destacados os dez produtos mais importantes em termos de faturamento. É importante salientar que diversas produções da agropecuária catarinense têm como foco o mercado externo. Parcela bastante expressiva da produção pecuária estadual, como frangos, perus, patos e marrecos, suínos e mel, da produção de soja e tabaco, e da produção de madeiras, é direcionada à exportação. O mercado externo é de grande importância para esses produtos e o equilíbrio dos níveis de produção e de preços praticados junto aos produtores,

sendo por isso indispensável para a manutenção da renda da atividade agropecuária.

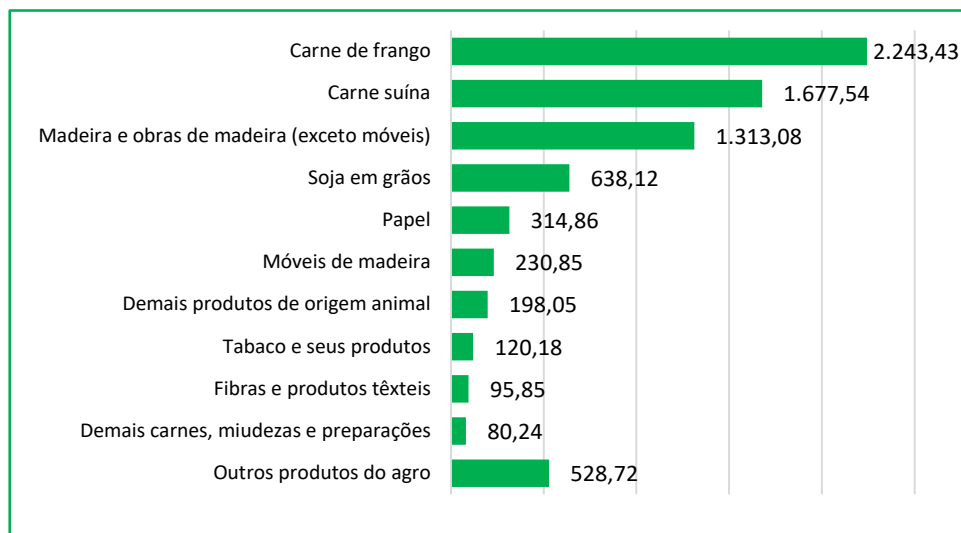


Figura 28. Santa Catarina – Exportações do agronegócio em 2024 (estimado) – ranking dos produtos (milhões de US\$)

Fonte: Ministério da Economia – Comex Stat, setembro/2024; elaboração do autor

A importância relativa dos produtos nas exportações do agro de Santa Catarina está mudando ao longo do tempo. A evolução da pauta de exportações mostra um aumento expressivo da importância da madeira e suas obras, da carne de suínos e da soja, enquanto a carne de frango e o tabaco vem perdendo participação ao longo do tempo (Figura 29).

A carne de frango já representou mais de 40% do valor total exportado pelo agronegócio de Santa Catarina, mas perdeu importância relativa ao longo do tempo. Mesmo assim, permanece o principal item da pauta, representando 30,15% do valor exportado pelo agronegócio catarinense em 2024. Os quatro principais produtos exportados somaram 78,92% do valor das exportações do agronegócio em 2024.

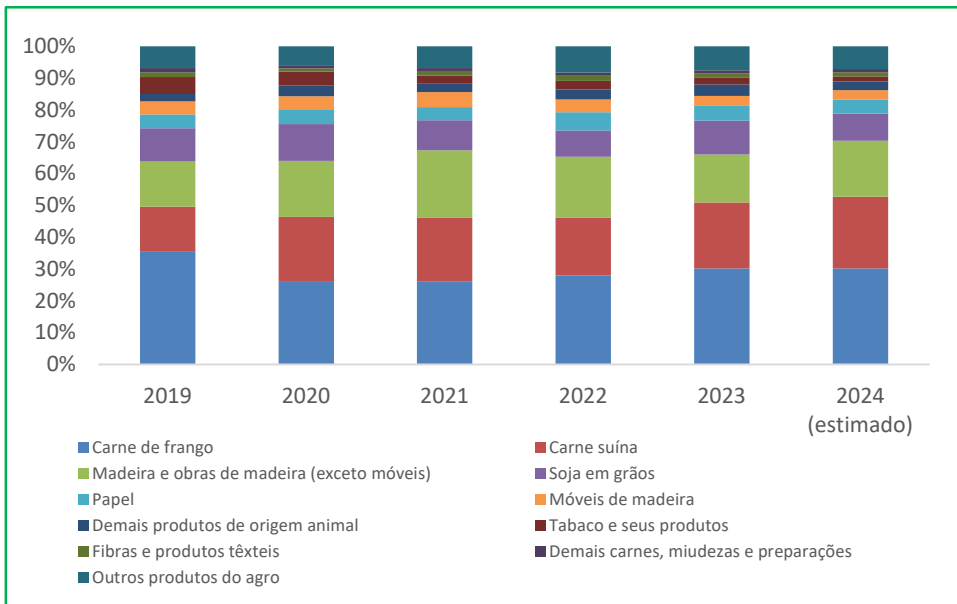


Figura 29. Evolução das exportações do agronegócio catarinense por subsetor, 2019 a 2024 (estimado)

Fonte: Ministério da Economia – Comex Stat, setembro/2024; elaboração do autor

A Figura 30 mostra a evolução da participação dos principais destinos dos produtos do agronegócio exportados pelo estado de Santa Catarina. Observa-se que a China é o principal destino das exportações do agronegócio catarinense, cerca de 22% do valor total, com destaque para Soja em grão (86%), Carne Suína (34%) e Carne de Frango (12%). Juntamente com a China, Estados Unidos, Japão, México e Chile perfazem 50% do valor total exportado pelo Estado. Nos Estados Unidos e México, Santa Catarina atua em outros mercados, exportando especialmente Madeira e obras de madeira, Móveis de madeira e Carne Suína. Japão e Hong Kong (14º no ranking), são mercados relevantes tanto para a Carne Suína quanto para a Carne de Frango que são valorizados pela qualidade e conformidade sanitária que o produto catarinense possui.

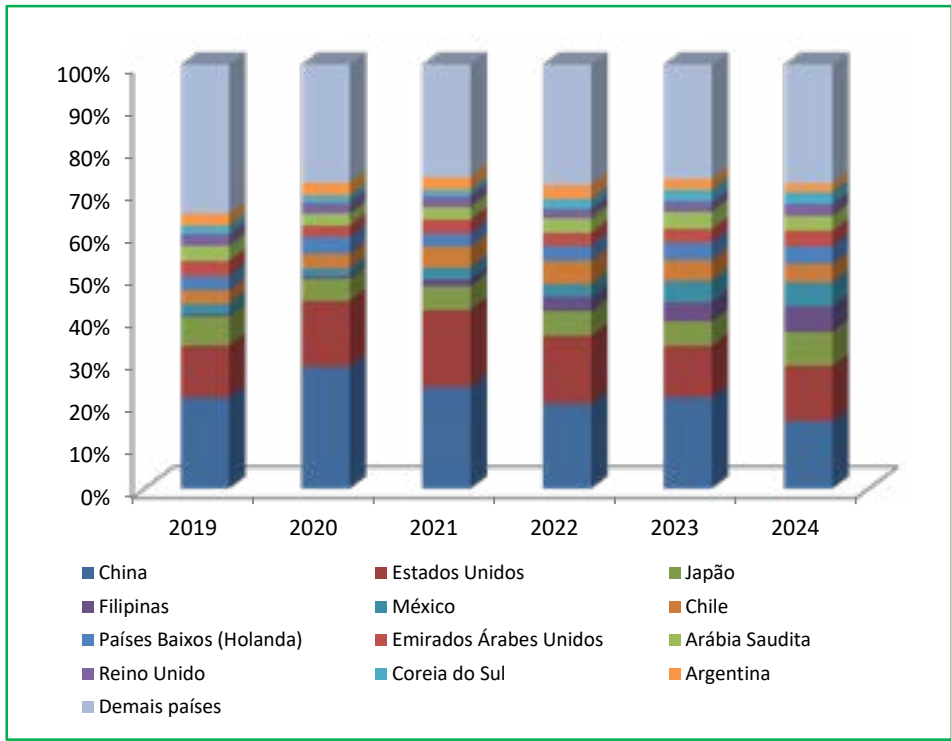


Figura 30. Evolução da participação dos principais destinos das exportações do agro catarinense – 2019 a 2024 (estimado)

Fonte: Ministério da Economia – Comex Stat, setembro/2024; elaboração do autor

Já no Mercosul, destacam-se o Chile e a Argentina (11º do ranking), que são importantes destinos para carne suína e de frango, bem como papel, visto que a Argentina é o destino de mais de um quarto do valor exportado pelo Estado neste subsetor. Tais países são beneficiados pela proximidade geográfica e por acordos comerciais que facilitam o comércio entre eles.

Cabe destacar que, embora Santa Catarina seja um exportador competitivo no agronegócio, o Estado enfrenta desafios, como tarifas elevadas de importação em alguns mercados e custos logísticos elevados. Contudo, a presença de portos com grande movimentação ajudam a reduzir os desafios encontrados.

Na próxima sessão serão analisados alguns indicadores de comércio exterior, com o intuito de avaliar a competitividade do Estado nos cinco principais subsetores exportadores.

Indicadores de comércio exterior

Export share

O indicador Export Share tem por objetivo analisar a relação entre a exportação de um dado produto ou grupo de produtos e as exportações totais do agronegócio do Estado. Para este e outros indicadores, foram considerados os principais setores das exportações do agronegócio catarinense de 2010 a 2024¹, a saber: Carne de frango, Carne suína, Madeira e obras de madeira (exceto móveis), Soja em grãos e Papel.

A Tabela 18 apresenta os resultados para os setores analisados. Nota-se que o setor que representa maior participação nas exportações totais do agronegócio catarinense é o de Carne de frango. Este setor é bastante organizado e competitivo no mercado externo e, embora tenha conseguido reduzir custos de produção e abrir novos mercados cuja legislação sanitária é mais exigente, aos poucos outros setores vêm ganhando espaço.

Em 2023, o setor de carnes de frango e derivados representou aproximadamente 19% de todo o valor exportado pelo agronegócio catarinense, uma leve recuperação na participação em relação aos anos de 2021 e 2022. Entretanto, em 2010, a participação deste setor ultrapassava os 26% e ao longo dos anos tem reduzido a uma taxa de cerca de 2% ao ano. No ano de 2024 a expectativa é que a tendência se mantenha, e a participação do setor nas exportações catarinenses represente 19,48%. Cabe destacar que mais da metade do valor exportado por este setor é destinada a cinco países, dos quais Japão e China representavam até 2023 aproximadamente 25% do total. No entanto, nos últimos anos, a China tem aumentado sua produção e reduzido sua participação como parceiro comercial brasileiro. Em 2024, o Japão configura como maior destino das exportações catarinenses de Carne de frango (12,5%), os Países Baixos (Holanda), que atuam em grande medida como entreposto comercial, são o segundo maior destino das exportações (12%) e a Arábia Saudita (10,15%) ocupa a terceira colocação. Entre os principais itens exportados pelo setor, os pedaços e as miudezas congeladas são responsáveis por 60% das receitas no ano.

Os demais setores analisados têm apresentado tendência de aumento da participação na pauta de exportações catarinenses, com destaque para Carne

¹ Para o ano de 2024 foram considerados os valores das exportações de janeiro a setembro disponíveis no Comexstat. Os valores de outubro a dezembro foram estimados a partir da observação do comportamento dos anos anteriores e expectativa de mercado validada pelos analistas da Epagri/Cepa.

Suína e Soja em grãos, que têm crescido, respectivamente, a uma taxa de 8,63% e 8,53% ao ano.

O valor das exportações de Carne suína aumentou em 9,68% em 2023, comparativamente ao ano de 2022, tendo como principal destino a China, cujos embarques representaram 34,6% do valor total exportado. Na projeção para o ano de 2024, o aumento das exportações deste subsetor, deverá ser de 1,98%, comparativamente a 2023. Destaca-se que, até o momento, os principais destinos das exportações de Carne Suína, são Filipinas (24,5%), China (19,03%) e Japão (17,43%), porém, vários compradores de Carne Suína reduziram suas aquisições, em especial a China, que reduziu aproximadamente 52%, haja vista um aumento da produção doméstica e reflexos da peste suína, que resultou em embargos deste e outros parceiros comerciais. Cabe salientar que o Brasil e por consequência Santa Catarina tem ampliado sua participação nas exportações mundiais, ganhando espaços que eram ocupados por exemplo, pela União Europeia, que gradativamente vem reduzindo suas exportações.

Quanto à soja em grão, a China é o principal destino, respondendo por 83,45% em 2024. Este é o segundo setor que tem se mostrado mais dinâmico quanto ao aumento da participação no mercado externo, com incremento anual de 8,53% na participação. Isto se deve, especialmente, ao aumento da área plantada do grão no Estado, que está substituindo gradativamente áreas destinadas ao plantio de milho, feijão e pastagens pela soja. Assim, a área tem crescido em média 4,27% ao ano em razão da alta liquidez e do mercado favorável.

Outro setor de grande relevância é o de Madeira e obras de madeira (exceto móveis), que deverá resultar em US\$ 1,32 bilhão em valor exportado no ano de 2024 e tem de um modo geral aumentado a participação no mercado externo quando comparado ao total das exportações do Estado. Entre os principais destinos, destacam-se os Estados Unidos, que responde por 47,81% deste mercado, e México (11,29%) em 2024. Entre os fatores que impulsionam a forte participação dos Estados Unidos neste mercado estão a demanda interna elevada por tipos de madeira específicos que o Estado oferece a preços competitivos. Ademais, nos últimos anos o Brasil e, conseqüentemente, Santa Catarina, têm adotado práticas sustentáveis e certificados ambientais que atraem os importadores.

Dos setores mais relevantes na pauta de exportações catarinenses, o Papel, destinado em grande medida à Argentina (24,46%), Paraguai (10,33%) e México (8,30%), ocupa o quinto lugar no ranking. Embora este setor tenha mantido participação estável na pauta de exportações, alguns fatores tornam o Estado um polo importante, tais como: abundância de matéria-prima (Pinus), presença de empresas líderes no setor com investimento e tecnologia para produção eficiente

e de alta qualidade, certificações ambientais e de sustentabilidade e presença de portos que facilitam a logística de exportações.

Tabela 18. SC – Export share dos setores nas exportações do agronegócio (%)

Ano	Carne de frango	Carne suína	Madeira e obras de madeira (exceto móveis)	Soja em grãos	Papel
2010	26,73	4,47	5,74	1,84	2,43
2011	27,66	5,62	4,55	2,40	2,52
2012	24,87	6,08	4,69	3,42	2,12
2013	24,81	5,09	5,71	5,56	2,31
2014	24,29	6,58	6,57	9,28	2,63
2015	23,44	5,76	7,96	7,62	3,28
2016	22,45	7,31	8,67	7,81	3,23
2017	21,32	7,51	9,76	8,31	2,86
2018	22,89	7,05	10,20	9,91	2,95
2019	24,66	9,69	9,80	7,22	3,04
2020	18,43	14,44	12,51	8,17	3,13
2021	17,86	13,56	14,46	6,48	2,79
2022	18,35	11,96	12,53	5,37	3,77
2023	19,76	13,56	9,91	7,02	3,01
2024 ⁽¹⁾	19,48	14,24	11,64	5,80	2,78

⁽¹⁾ O indicador para o ano de 2024 foi calculado considerando as exportações de janeiro a setembro

Fonte: Resultados da pesquisa. Comex Stat, 2024

Participação do saldo comercial na média das trocas do Estado

O indicador de Participação do Saldo Comercial na Média das Trocas (ou índice de Balança Comercial Relativa) mede a proporção do saldo comercial de um país/estado em relação à média do valor total das exportações e importações. Dessa forma, indica se o estado é exportador ou importador líquido para os setores analisados. Quando o valor deste indicador é positivo, significa que o estado tem um superávit comercial, ou seja, as exportações são maiores do que as importações e, quanto maior o indicador, maior a contribuição do saldo positivo para o total das transações comerciais. Em se tratando de valores negativos, significa dizer que o estado possui déficit comercial e quanto maior o indicador e mais esse déficit pesa em relação à média das trocas. Para valores próximos de zero, o Santa

Catarina possui saldo comercial equilibrado, ou seja, exportações e importações próximas, reduzindo o impacto do saldo comercial na médias das trocas.

Observa-se que nos grupos de produtos selecionados, Santa Catarina é um exportador líquido em todos os setores, pois os resultados foram positivos, (Tabela 19). No entanto, nota-se uma desaceleração desses segmentos, visto que a maioria dos setores analisados apresentou diminuição na participação relativa ao longo dos últimos anos, o que sugere que, apesar desses setores continuarem exportando de forma significativa, o aumento das importações ou a concorrência com outros estados e países tendem a reduzir o saldo comercial positivo dos mesmos.

Um destaque nesse sentido é o setor de Carne de frango, que historicamente é o principal produto exportado pelo Estado, mas que o indicador apresentou uma queda acentuada no período analisado, o que indica que, embora o setor continue exportador, sua contribuição relativa tem diminuído ao longo do tempo.

O setor de Carne suína tem caminhado na direção oposta, com indicador apontando tendência de crescimento e estabilidade recente no período analisado. Os resultados para este setor mostram que de 2010 a 2020 houve crescimento, chegando a 8,82% em 2020, e depois estabilidade em torno de 6% até o último ano analisado. Isto indica que o setor manteve participação relevante no saldo comercial, tendo como principal motivo a demanda crescente de mercados como a China.

O setor de Madeira e obras de madeira (exceto móveis) teve crescimento significativo até 2021, com sucessivas reduções nos anos seguintes, até atingir 5,8% em 2024. Este setor tem participação relevante no saldo comercial do Estado, como explicado na análise do indicador Export share, mas a queda recente também pode representar desafios no que diz respeito a sua competitividade.

Outro setor que teve aumento expressivo nesse indicador até 2018 e desde então passou a reduzir consideravelmente, chegando a 2,99% em 2024 é a Soja em grão. Embora a área e produção do grão no Estado tenha apresentado tendência crescente, as quebras de safra observadas em anos recentes, devido à estiagem, flutuações nos preços internacionais e concorrência de outros estados produtores podem explicar a variação no saldo comercial.

Por último, dos setores analisados, o Papel é o que apresentou indicador mais próximo de zero, o que indica saldo comercial equilibrado. A contribuição do saldo comercial deste setor na média das trocas, no período analisado, não foi

expressiva, no entanto esse item aparece como um dos principais em termos de exportações agro no Estado.

Tabela 19. SC – Participação do saldo comercial dos segmentos selecionados na média das trocas do estado (%)

Ano	Carne de frango	Carne suína	Madeira e obras de madeira (exceto móveis)	Soja em grãos	Papel
2010	21,02	3,34	4,32	1,33	1,13
2011	20,99	4,12	3,26	1,79	1,07
2012	18,86	4,44	3,37	2,38	0,91
2013	18,32	3,65	4,06	4,09	0,88
2014	17,36	4,59	4,54	6,66	1,04
2015	17,64	4,13	5,82	5,74	1,81
2016	19,01	5,92	7,20	6,63	2,13
2017	17,20	5,73	7,74	6,72	1,63
2018	17,14	4,41	7,48	7,44	1,52
2019	17,02	5,64	6,58	5,00	1,37
2020	12,31	8,82	8,22	5,48	1,48
2021	10,39	7,29	8,25	3,79	0,98
2022	10,68	6,49	7,15	3,14	1,71
2023	11,32	7,31	5,50	4,03	1,21
2024 ⁽¹⁾	9,97	6,90	5,80	2,99	0,81

⁽¹⁾ O indicador para o ano de 2024 foi calculado considerando as exportações de janeiro a setembro.

Fonte: Resultados da pesquisa. Comex Stat, 2024

Posição no mercado nacional

O indicador de posição no mercado nacional revela a participação do Estado no comércio internacional brasileiro, nos grupos de produtos selecionados, revelando se o estado atua como exportador ou importador em tais mercados. Dessa forma, este indicador permite entender a participação e o peso relativo dos setores do Estado no contexto do comércio exterior nacional.

A Tabela 20 mostra o desempenho relativo dos diferentes setores do estado no contexto do comércio internacional brasileiro entre 2010 e 2024. Nos setores examinados, o Estado se destaca como forte exportador no agronegócio nacional, exceto para o setor de Papel, em que o Estado foi considerado fraco exportador,

com tendência de perda de participação no mercado ao longo de toda a série analisada. A baixa participação mostra que, embora Santa Catarina seja importante neste setor e possua empresas líderes neste segmento, que colocam o Estado como terceiro no ranking de exportadores nacionais, enfrenta alta concorrência com os demais estados que se destacam na liderança, como São Paulo e Paraná, que juntos respondem por mais de 80% das exportações nacionais de Papel.

Tabela 20. Santa Catarina: Indicador de participação no comércio internacional brasileiro (%)

Ano	Carne de frango	Carne suína	Madeira e obras de madeira (exceto móveis)	Soja em grãos	Papel
2010	29,68	25,54	25,29	12,22	1,16
2011	30,06	36,30	22,35	59,96	1,30
2012	28,63	36,93	22,88	23,07	1,61
2013	26,95	33,31	28,13	30,17	2,11
2014	27,40	38,38	27,04	26,86	3,62
2015	25,28	35,51	27,49	19,00	2,78
2016	25,18	38,33	29,15	15,32	3,09
2017	25,37	40,29	36,01	20,17	2,76
2018	33,13	53,51	42,65	14,62	2,79
2019	31,61	51,59	39,33	17,69	2,48
2020	24,93	50,65	34,75	18,35	2,35
2021	24,48	52,00	34,20	15,54	1,74
2022	23,02	55,61	33,22	19,20	1,39
2023	23,75	55,82	40,86	19,53	1,53
2024 ⁽¹⁾	23,26	56,77	38,29	11,04	1,29

⁽¹⁾ O indicador para o ano de 2024 foi calculado considerando as exportações de janeiro a setembro.

Fonte: Resultados da pesquisa. Comex Stat, 2024

Nos demais grupos, em razão de todos os indicadores serem positivos e acima de 10%, Santa Catarina atua como forte exportador no mercado, com destaque para Carne Suína e Madeira e obras de madeira (exceto móveis) em que o estado possui posição forte e crescente no mercado nacional. O setor de Carne suína, por exemplo, com indicador se mantendo acima de 50% nos últimos sete anos, reforça o perfil exportador do Estado neste produto.

Os setores de Carne de Frango e Soja em grãos, por outro lado, mostraram reduções nos últimos anos, sugerindo que o Estado enfrenta concorrência de

outros estados, tendo certa dificuldade de manter posição como forte exportador. Entre as explicações para este comportamento, destacam-se as oscilações na produção e os embargos às exportações no caso da Carne de frango, item em que o Estado se destaca como importante fornecedor nacional, e a redução da competitividade comparativamente a outros estados, no caso da Soja em grão.



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



Referências

CARVALHO, P.L.C.; SÁFADI, T.; FERREIRA FERRAZ, M.I. Sazonalidade nos índices de preços setoriais agrícolas do município de Lavras, MG. **Revista Brasileira de Biometria**, São Paulo, v.26, n.3, p.83-101, 2008.

CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA – CEPEA. **Índices de exportação do agronegócio**. Escola Superior de Agricultura Luiz De Queiroz – USP: Piracicaba, 25 nov. 2016. Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/indices-de-exportacao-do-agronegocio.aspx>. Acesso em: 02 fev. 2025.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA. Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola. **Preços agrícolas mensais e Preços de Insumos**. Florianópolis: Epagri: CEPA, 2025. Disponível em: <https://cepa.epagri.sc.gov.br/index.php/produtos/mercado-agricola>. Acesso em: 05 fev. 2025.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA. Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola. **Infoagro, Produção agropecuária**. Florianópolis: Epagri: CEPA, 2025. Disponível em: <http://www.infoagro.sc.gov.br/index.php/safra>. Acesso em: 05 fev. 2025.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA E EXTENSÃO RURAL DE SANTA CATARINA. Centro de Socioeconomia e Planejamento Agrícola. **Síntese da agropecuária de Santa Catarina 2023-2024**. Florianópolis: Epagri: CEPA, 2022. Disponível em: https://docweb.epagri.sc.gov.br/website_cepa/publicacoes/Sintese_2020_21.pdf Acesso em: 07 fev. 2025.

GASQUES, J.G.; CONCEIÇÃO, J.C.P.R. **Indicadores de competitividade e de comércio exterior da agropecuária brasileira**. Texto para Discussão, Brasília, DF, n. 908, 2002. Disponível em: http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_0908.pdf. Acesso em: 06 fev. 2025.

HOFFMANN, R. **Estatística para economistas**. 4. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Brasil). **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola – LSPA** (vários anos). SIDRA - Banco de Tabelas Estatísticas, IBGE: Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 06 fev. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Brasil). **Produção Agrícola Municipal – PAM (vários anos)**. SIDRA - Banco de Tabelas Estatísticas, IBGE: Rio de Janeiro. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 03 fev. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Brasil). **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura – PEVS (vários anos)**. SIDRA - Banco de Tabelas Estatísticas, IBGE: Rio de Janeiro, 2025. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 03 fev. 2025.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA (Brasil). COMEX STAT. **Exportação Importação Geral**. Brasília, DF, 2025. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/geral>. Acesso em: 03 fev. 2025.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Agricultura. Produção Agropecuária – grãos. **Observatório Agro Catarinense**, Epagri: CEPA: Florianópolis, 2024a. Disponível em: <https://www.observatorioagro.sc.gov.br/areas-tematicas/producao-agropecuaria/paineis/>. Acesso em: 27 out. 2024

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Agricultura. Mercado Agropecuário – preços agropecuários. **Observatório Agro Catarinense**, Epagri: CEPA: Florianópolis, 2024b. Disponível em: <https://www.observatorioagro.sc.gov.br/areas-tematicas/mercado-agropecuario/paineis/>. Acesso em: 27 out. 2024.

OÑATE, C.A.; SILVA, H.J.T.; LIMA, R.A.S. Índices de relações de troca no setor sucroalcooleiro. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, DF, v. 25, n. 1, p. 35-46, 2016.

PINATTI, E.; SACHS, R.C.C.; ÂNGELO, J.A.; GONÇALVES, J.S. Índice quadrissemanal de preços recebidos pela agropecuária paulista (IqPR) e seu comportamento em 2007. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 38, n. 9, p. 22-34, set. 2008.

VARASCHIN, M.J.F.C.; SOUZA FILHO, J.; ZOLDAN, P.C. **Metodologia de cálculo dos índices agrícolas IPP, IPR e IPRr**. Florianópolis: Instituto Cepa, 2004.



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



Apêndice

Notas metodológicas

A seguir são detalhados os procedimentos metodológicos adotados neste trabalho.

Valor da produção agropecuária (VPA)²

Foram considerados os produtos da agropecuária, da aquicultura e silvicultura de Santa Catarina com informações disponíveis sobre quantidade produzida e preço recebido pelos produtores, cujo valor da produção ultrapassou cinco milhões de reais em 2024. Por falta de dados de volume produzido, não foram considerados alguns produtos da olericultura, mesmo aqueles com valor de produção superior a cinco milhões de reais.

Na produção animal foi realizado o cálculo do VPA para as principais espécies animais produzidas com o objetivo de obtenção de carne (frangos, suínos, bovinos, ovinos perus, patos e marrecos), além do cálculo de VPA da produção de leite, mel, ovos de galinha, ovos de codorna e produtos da aquicultura.

Nas espécies analisadas destinadas à produção de carne, foram contabilizados todos os animais produzidos em Santa Catarina, independentemente se eles forem abatidos no Estado ou destinarem-se ao abate em outras unidades da federação.

Para o cálculo do VPA de frangos, bovinos e suínos, foram utilizadas informações oriundas das Guias de Trânsito Animal (GTAs) da Companhia Integrada de Desenvolvimento Agrícola de Santa Catarina (Cidasc). Esses dados são agrupados por microrregião de origem dos animais abatidos, sendo organizados por sexo (no caso dos bovinos) e mês de emissão das GTAs.

O número de animais abatidos é multiplicado pelo peso médio de abate, estimado a partir dos dados da Pesquisa Trimestral do Abate de Animais do IBGE, obtendo-se a produção total por microrregião e por mês, em quilo de carcaça.

² O cálculo do valor da produção agropecuária (VPA) de SC com os procedimentos metodológicos descritos a seguir abrangeu o período de 2016 a 2024. Os valores da série histórica podem ser vistos em <https://www.observatorioagro.sc.gov.br/areas-tematicas/desempenho-agro/paineis/>

Para os suínos e frangos, o peso de carcaça é convertido em peso vivo utilizando-se como parâmetro o rendimento de carcaça de cada espécie (cerca de 75%). O peso vivo resultante foi multiplicado pelos preços médios mensais ao produtor, divulgados pela Epagri/Cepa. Esse cálculo considera o mês de abate e a microrregião de origem dos animais.

No caso dos bovinos, não houve necessidade de realizar a conversão de peso de carcaça para peso vivo, pois os preços levantados referem-se diretamente aos animais abatidos. Além do abate inspecionado de bovinos são contabilizados os abates realizados para autoconsumo, ou seja, animais abatidos para serem consumidos nas propriedades rurais.

O cálculo do VPA de perus, patos e marrecos segue a metodologia descrita para suínos e frangos. A única diferença é o peso médio de abate, que foi obtido por meio de levantamento bibliográfico.

Para os ovinos, foram utilizados os dados de abate em estabelecimentos inspecionados, fornecidos pela Cidasc. Também foi estimado o volume de abates realizados nas propriedades rurais, a priori para o autoconsumo, tendo como base o rebanho de ovinos divulgado anualmente por meio da Pesquisa Pecuária Municipal do IBGE. O peso médio de abate dos ovinos, por sua vez, foi obtido por meio de levantamento bibliográfico. Para o cálculo foi utilizada a mesma metodologia já apresentada para bovinos.

Vale destacar que em 2022 o IBGE revisou os dados da Pesquisa Trimestral do Abate de animais, o que resultou em alterações significativas, especialmente no volume de carne produzida e, por consequência, no peso médio de abate dos animais. Tais mudanças foram incorporadas aos cálculos do VPA, corrigindo-se os dados dos anos anteriores apresentados no presente relatório, bem como da série histórica divulgada no Observatório Agro Catarinense.

Além dos animais destinados ao abate, o presente relatório inclui o cálculo do VPA decorrente da comercialização de leitões nascidos em Santa Catarina e que, ainda jovens, foram destinados a outras unidades da federação, onde concluíram seu ciclo de criação. Ressalta-se que não se contabilizaram os leitões que permaneceram no Estado, já que o valor desses já está incluso no cálculo dos animais adultos abatidos.

Para os ovos de galinha, levaram-se em consideração somente aqueles destinados ao consumo, não sendo contabilizados os ovos destinados à incubação. Como fonte de dados de produção, utilizaram-se a pesquisa de Produção de Ovos de



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



Galinha do IBGE (POG/IBGE) e a Pesquisa Pecuária Municipal (PPM/IBGE). Os preços médios mensais utilizados no cálculo são levantados pela Epagri/Cepa.

No caso dos ovos de codorna, a fonte de dados relativos à produção foi a PPM/IBGE. Os preços foram levantados pela Epagri/Cepa. Assim como para os demais produtos, para os dois tipos de ovos foram realizados os cálculos do VPA por microrregião e por mês, sendo os dados posteriormente agrupados.

A produção e o valor produzido de leite foram obtidos da Pesquisa da Pecuária Municipal – PPM, no Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA. Para 2024 foram utilizadas estimativas de produção da Epagri/Cepa e seus preços divulgados.

O valor da produção de mel foi calculado com base nos dados de produção levantados pelo IBGE e nos preços divulgados pela Epagri/Cepa. Para 2024 foram utilizadas as estimativas de produção e os preços divulgados pela Epagri/Cepa.

A produção dos itens aquícolas, englobando a piscicultura e a maricultura, foi obtida do Levantamento da Aquicultura, realizado pela Epagri/Cedap. O valor dos produtos da aquicultura foi obtido utilizando-se os preços levantados e divulgados pela Epagri/Cepa.

As quantidades produzidas das lavouras de alho, arroz, aveia, cebola, feijão, milho grão, milho silagem, soja, batata-inglesa, mandioca/aipim, tabaco, tomate, trigo, maçã e banana foram obtidas do Sistema de Monitoramento de Safras da Epagri/Cepa. No cálculo do valor da produção desses produtos, foram utilizados os preços acompanhados pelo Sistema de Monitoramento de Preços da Epagri/Cepa.

As produções das demais frutas foram obtidas dos levantamentos da fruticultura realizados pela Epagri/Cepa. Os volumes produzidos das frutas de clima temperado para os últimos anos foram obtidos no IBGE ou estimados pela Epagri/Cepa. No cálculo do valor da produção, foram utilizados os preços acompanhados pelo Sistema de Monitoramento de Preços da Epagri/Cepa.

O volume produzido e os valores de produção dos demais cultivos considerados – abóbora, batata-doce, cana-de-açúcar, cenoura, melancia, morango, repolho e palmito – tiveram como fonte o IBGE – Produção Agrícola Municipal (PAM). Para 2024 foram utilizadas as estimativas preliminares do IBGE.

Também foi o IBGE a fonte dos dados de produção da silvicultura e extração vegetal (PEVS). Para 2024 as produções e o valor dos produtos de origem florestal são estimativas da Epagri/Cepa.

Um aspecto importante da metodologia adotada foi a ponderação dos preços utilizados segundo os fluxos estimados de comercialização ao longo dos meses. Assim, para o cálculo do valor da produção dos grãos foi estimado o calendário de comercialização (fluxo mensal dos volumes comercializados), em levantamento feito com os principais operadores do mercado agrícola nas regiões produtoras. A multiplicação dos volumes mensais comercializados pelos respectivos preços mensais apurados resultou no valor mensal da produção. Com isso, foi possível, para esses produtos, calcular o valor da produção ponderando-se os preços e as quantidades comercializadas, segundo o fluxo de comercialização ao longo dos meses do ano.

O mesmo procedimento foi adotado para o cálculo do valor da produção de frangos, suínos, bovinos, ovinos, perus, patos e marrecos, em que foi possível dispor do volume mensal destinado ao abate por microrregião e dos preços mensais das praças de abrangência dessa regionalização.

Para os demais produtos monitorados pela Epagri/Cepa, os preços médios utilizados no cálculo do valor da produção foram aqueles praticados nos meses de maior comercialização dos respectivos produtos, ou o valor da produção foi obtido diretamente nos levantamentos realizados pela Epagri, no âmbito municipal, para apurar a produção do ano safra, como ocorreu com os itens da fruticultura.

Desse modo, o valor da produção da agropecuária de Santa Catarina foi calculado pela seguinte fórmula:

$$VP_j = \sum_{i=1}^n p_i^j q_i^j$$

na qual

VP_j = valor da produção no ano j ;

p_i^j = preço do produto i no ano j ;

q_i^j = quantidade produzida do produto i no ano j .

Índice de variação da produção (IQ) e dos preços recebidos (IPR)

O IQ e o IPR entre as safras foram calculados pelo índice de Laspeyres. Os índices de variação da produção e dos preços foram calculados para a agropecuária como



Introdução

Valor da produção

Produtividade e área

Relações de troca

Custo de produção

Comércio exterior



um todo e para grupos de produtos: produção animal, lavouras, grãos, extração vegetal e silvicultura.

O IQ pondera a variação da quantidade produzida de cada produto pela sua importância relativa (sua participação) no valor total da produção do grupo de produtos em questão e foi calculado pela seguinte fórmula:

$$IQ_j = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^j}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^0}$$

em que

IQ_j = índice de variação da quantidade produzida no ano j ;

p_i^0 = preço do produto i no ano base de comparação;

q_i^j = quantidade produzida do produto i no ano j ;

q_i^0 = quantidade produzida do produto i no ano base de comparação.

O IPR pondera a variação do preço de cada produto pela sua importância relativa (sua participação) no valor total da produção no ano base (CARVALHO et al., 2008; PINATTI et al., 2008). É calculado pela seguinte fórmula:

$$IPR_j = \frac{\sum_{i=1}^n p_i^j q_i^0}{\sum_{i=1}^n p_i^0 q_i^0}$$

em que

IPR_j = índice de variação dos preços recebidos no ano j ;

p_i^j = preço do produto i no ano j ;

q_i^0 = quantidade produzida do produto i no ano base de comparação;

p_i^0 = preço do produto i no ano base de comparação.

Índice de variação da produtividade (IVP)

O índice de variação da produtividade expressa a variação percentual observada na produtividade média da terra por área de um grupo de culturas (produtos) agrícolas e foi calculado pela fórmula:

$$IVP_j = \sum_{i=1}^n \left[100 \left(r_i^j / r_i^0 - 1 \right) \left(\frac{\alpha_i^j}{\sum_{i=1}^n \alpha_i^j} \right) \right]$$

em que

I_{prod_j} = índice de variação da produtividade no ano j

r_i^j = rendimento (kg/ha) do produto i no ano j

r_i^0 = rendimento (kg/ha) do produto i no ano base de comparação

a_i^j = área cultivada do produto i no ano j

$\sum_{i=1}^n a_i^j$ = somatório das áreas colhidas dos produtos do grupo i no ano j

Índice de variação da área (IVA)

O índice de variação da área expressa a variação percentual observada na área colhida das culturas em relação à safra anterior e é calculado pela fórmula:

$$IVA_j = \sum_{i=1}^n \left[100 \left(\frac{\alpha_i^j}{\alpha_i^0} - 1 \right) \right]$$

em que

IVA_j = índice de variação da área colhida no ano j

r_i^j = área colhida (ha) do produto i no ano j

r_i^0 = área colhida (ha) do produto i no ano base de comparação

Custo de produção e lucro operacional

Custo de produção

O **custo de produção** é o total de despesas incorridas para produzir bens ou serviços. No contexto agrícola, refere-se aos gastos necessários para cultivar e colher produtos agrícolas. Segundo Nota Técnica do Epagri/Cepa 001/2021, ele pode ser classificado em:

Custo Operacional Efetivo (COE): despesas diretas realizadas durante o ciclo produtivo, úteis para análises de curto prazo e gestão do fluxo de caixa.

Custo Operacional Total (COT): amplia o COE ao incluir depreciações e exaustão (“depreciação” das culturas perenes), fornecendo uma visão estratégica de longo prazo.

O COE fornece uma visão mais imediata da quantidade de dinheiro que a operação agrícola precisa para funcionar e ajuda a avaliar o fluxo de caixa e a necessidade de capital de giro.

O COT é essencial para compreender o custo completo de uma operação agrícola, incluindo a manutenção do capital e a substituição de ativos. Ele ajuda a planejar investimentos futuros e a avaliar a sustentabilidade econômica da operação.

Assim, enquanto o COE apoia decisões táticas do dia a dia, o COT oferece uma perspectiva mais abrangente, ajudando no planejamento de investimentos futuros.

Os custos de produção são influenciados pelos seguintes fatores: Condições climáticas, que podem aumentar custos, por exemplo, com irrigação e controle de pragas; preço dos Insumos, onde flutuações nos preços de sementes, fertilizantes e defensivos impactam significativamente o custo final; tecnologia e Mecanização, pois o uso de tecnologias pode elevar os custos iniciais, mas tende a reduzir despesas operacionais a longo prazo; escala de produção, onde economias de escala podem reduzir o custo unitário em grandes produções.

Lucro Operacional

O custo de produção e o lucro operacional são conceitos fundamentais para avaliar a saúde financeira e a rentabilidade de um empreendimento agrícola. A margem bruta é uma métrica que representa a diferença existente entre a receita bruta e o custo operacional efetivo. Ela terá um papel importante para identificar as estratégias mais lucrativas.

Margem Bruta = Receita bruta total – Custo operacional efetivo

O lucro operacional é o resultado da receita obtida pela venda da produção menos o custo total de produção. Não inclui despesas financeiras ou impostos, focando apenas na operação do negócio.

Lucro Operacional = Receita Total – Custo Total de Produção

Lucro operacional positivo significa que a operação é lucrativa, considerando apenas os custos operacionais.

Lucro operacional negativo indica que as receitas não cobrem os custos de produção, necessitando ajustes para evitar prejuízos.

A margem operacional expressa o lucro operacional em relação à receita total, em termos percentuais, sendo útil para que se analise a eficiência da operação.

$$\text{Margem Operacional} = (\text{Lucro Operacional}/\text{Receita Total}) \times 100$$

Uma margem operacional alta indica uma operação eficiente com bom controle de custos, enquanto uma margem baixa sugere a necessidade de revisão nos processos ou precificação.

Entre as diversas estratégias possíveis para aumentar o lucro operacional, pode-se citar: redução de custos - uso eficiente de insumos, automação e otimização de processos; aumento de receitas - diversificação de produtos, agregação de valor e busca por novos mercados; gestão de desperdícios, por controle de perdas no campo e pós-colheita.

Comércio exterior

Export share (ES): calcula a relação entre a exportação de um dado setor e as exportações totais do agronegócio catarinense.

$$ES = \frac{X_i}{X} \cdot 100$$

em que

X_i são as exportações de um dado setor i do agronegócio do estado de Santa Catarina

X são as exportações totais do agronegócio do estado de Santa Catarina

Posição no mercado nacional (PMN): calcula a participação do saldo da balança comercial do Estado para o setor selecionado em relação ao saldo da balança comercial brasileira para o mesmo setor. Valores positivos expressam a intensidade de participação no comércio como exportador e valores negativos indicam a intensidade como importador.

$$PMN = \left[\frac{(X_{ij} - M_{ij})}{BR_i} \right] \cdot 100$$

em que

X_{ij} = exportações do setor i do Estado j

M_{ij} = importações do setor i do Estado j

BR_i = comércio brasileiro do setor i

Participação do saldo comercial na média das trocas do Estado (PSCmt): calcula a participação do saldo da balança comercial de determinado setor em relação à média das trocas do Estado:

$$PSCmt = \left[\frac{X_{ij} - M_{ij}}{\left(\frac{X_j - M_j}{2} \right)} \right] \cdot 100$$

em que

X_{ij} = exportações do setor i do Estado j

M_{ij} = importações do setor i do Estado j

X_j = exportações totais do agronegócio do Estado j

M_j = importações totais do agronegócio do Estado j

Simulação das exportações do ano de 2024

Foram analisadas as exportações mensais de todos os NCMs, tanto do setor agropecuário quanto de outros setores, no período de janeiro a setembro, para estimar as exportações totais de Santa Catarina.

Inicialmente, identificou-se o comportamento médio mensal e a distribuição percentual das exportações ao longo do ano. Com base no valor acumulado em 2024 e no comportamento observado no período (janeiro a setembro), foi feita uma projeção para os meses de outubro a dezembro, comparando com os dados de 2023.

Além disso, foi realizada uma análise setorial dos cinco principais grupos de exportação do agro, com validação metodológica pelos analistas da Epagri/Cepa, responsáveis pela análise conjuntural desses produtos.



www.epagri.sc.gov.br



www.youtube.com/epagritv



www.facebook.com/epagri



www.twitter.com/epagrioficial



www.instagram.com/epagri



linkedin.com/company/epagri



<http://publicacoes.epagri.sc.gov.br>