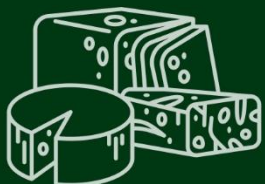


Boletim Técnico

Volume 1, N° 4 - 2024



FAEA

Federação da Agricultura
e Pecuária – Amazonas

Boletim Técnico

Volume 1, Nº4 - 2024

Amazonas

2024

Federação da Agricultura e Pecuária - Amazonas

END: Rua José Paranaguá n- 435, Centro

FONE: (92) 3198-8400

E-MAIL: faleconosco@faea.org.br | comunicacao@faea.org.br

Volume 1, Nº 4

Publicação digital (2024)

FAEA - Federação da Agricultura e Pecuária do Amazonas. **Boletim Técnico**. Vol. 1. Nº 4. Manaus-AM. 34 p. 2024.

Sumário

METODOLOGIA APLICADA	2
1. COTAÇÃO DE INSUMOS	2
1.1 Fertilizantes	3
1.2 Materiais e Equipamentos	5
2. PRODUÇÃO ANIMAL	8
2.1 Carne	8
2.2 Leite e queijo.....	12
2.3 Ovos.....	15
3. PRODUÇÃO VEGETAL.....	16
3.1 Produção Agrícola do Amazonas	17
3.2 Descrição geral do setor	27
4. REFERÊNCIAS	29

METODOLOGIA APLICADA

O boletim técnico possui a finalidade de informar a comunidade civil sobre o andamento das ações produtivas agropecuárias do estado do Amazonas. Mais do que apresentar números e gráficos, ele tende a indicar o comportamento, produção e produtividade. Além disto, os insumos diretos para a produção do campo receberam atenção especial.

Por se tratarem de informações oficiais, foram usadas bases de dados e informações presentes e divulgadas em outros órgãos públicos. Para as seções de produção/produtividade vegetal e animal, foram usados os dados divulgados trimestralmente e mensal pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) através do SIDRA, este sendo um banco de dados e estatísticas diversas, que se encontra disponível dentro da página do próprio instituto.

Para as cotações de insumos, por se tratarem de informações que sofrem uma grande variação regional e local, optou-se por usar dados dos informativos disponibilizados mensalmente pela SEPROR (Secretaria de Estado de Produção Rural), mais precisamente, dentro da Secretaria Executiva Adjunta de Política Agrícola, Pecuária e Florestal do Amazonas (SEAPAF). Além destas bases e informação, o grupo técnico usou de consultas à produtores para definir a cotação de produtos, antes que estes sofressem agregação de valor pelo mercado, sendo assim, valores ditos “reais” diretamente da ponta da cadeia.

A partir da compilação e junção de todas estas informações estratégicas disponibilizadas, foram construídos bancos de dados tendo suas informações analisadas e interpretadas pela comissão técnica da FAEA (Federação da Agricultura e Pecuária do Amazonas), com isso gerando este produto final, e suas informações descritas. Ressalta-se que todas as informações e dados numéricos deste boletim, tem a sua origem pública e encontram-se em sua maioria referenciada neste trabalho, desta maneira, não havendo tendenciosidade desta equipe técnica com as informações, havendo apenas a interpretação de dados estatísticos e numéricos públicos.

1. COTAÇÃO DE INSUMOS

Os insumos compõem grande parte das despesas dos produtores, nos quais estas podem influenciar diretamente na cadeia produtiva e na precificação do produto final. Dessa forma, é de suma importância o acompanhamento da variação dos preços de tais insumos. Assim, através deste capítulo, será possível visualizar o comportamento dos preços, bem como os produtos com maiores variações entre agosto e novembro de 2024.

1.1 Fertilizantes

Entre o período de agosto até novembro de 2024 houve um aumento em quase todos os preços dos fertilizantes analisados. Contudo, vale salientar que a curva de aumentos dos preços não foi contínua para todos os fertilizantes, havendo maiores altas no mês de outubro para alguns produtos, conforme a figura abaixo:

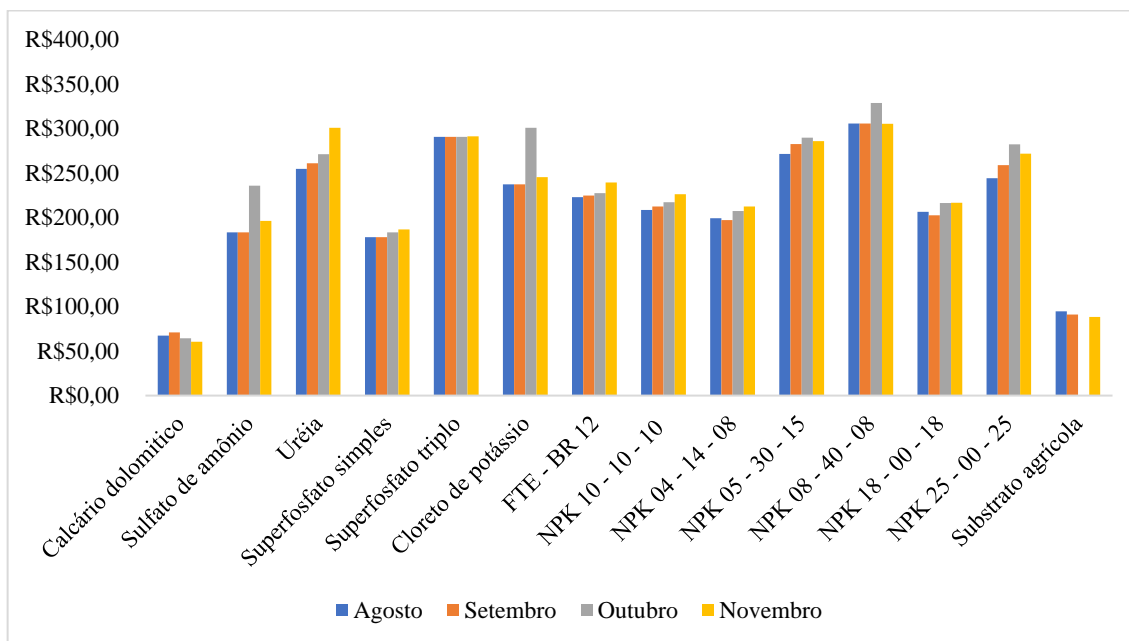


Figura 01 – Valores médios dos fertilizantes entre agosto até novembro de 2024.

Fonte: SEPROR - SEAPAF

O Calcário Dolomítico apresentou uma dinâmica de preços caracterizada por uma leve alta inicial seguida por uma tendência de queda. Em agosto, o preço médio era de R\$ 67,50, subindo para R\$ 71,00 em setembro, o que representa um aumento de 5,18%. Esse crescimento pode estar associado a uma maior demanda sazonal, possivelmente devido à preparação de solos para a safra ou ajustes de estoque pelos fornecedores.

Entretanto, a partir de setembro, os preços começaram a recuar. Em outubro, o valor médio caiu para R\$ 64,50, indicando uma redução de 9,15% em relação ao mês anterior. Essa tendência de baixa se intensificou em novembro, quando o preço médio atingiu R\$ 60,50, registrando mais uma queda de 6,20%. No acumulado do período analisado, houve uma retração total de 10,37% nos preços do calcário.

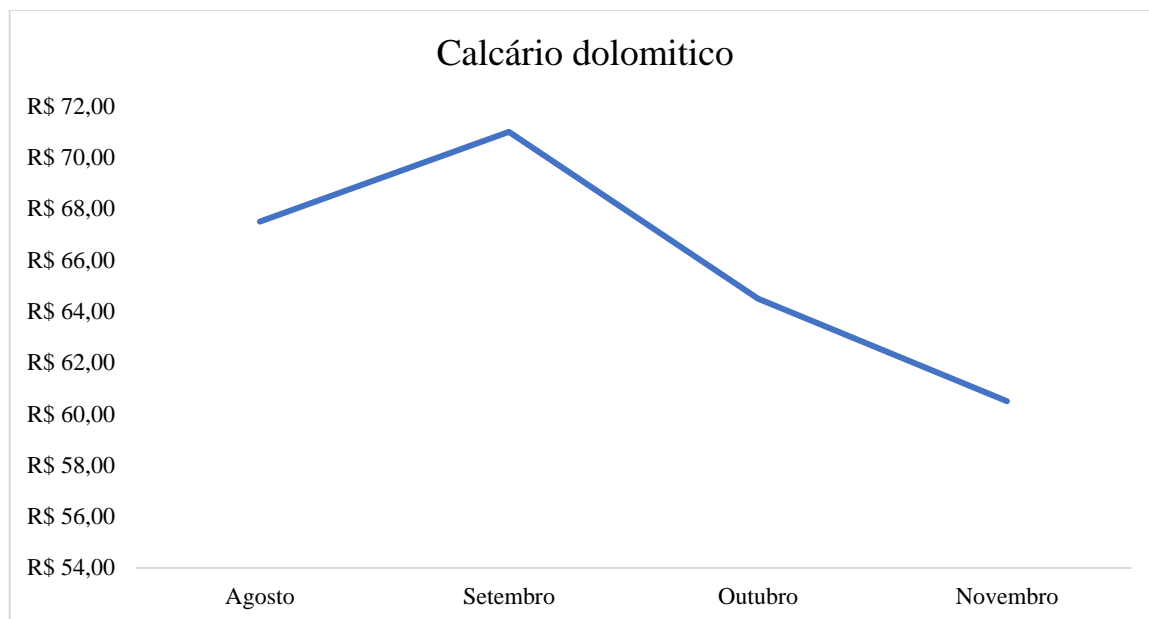


Figura 02 – Variação de preços entre agosto até novembro de 2024.

Fonte: SEPROR – SEAPAF

Por outro lado, o comportamento do mercado da Ureia foi oposto ao do calcário, com uma trajetória de alta contínua ao longo do período analisado. Em agosto, o preço médio era de R\$ 255,00, subindo para R\$ 261,20 em setembro, o que representa um incremento de 2,43%. Em outubro, o preço avançou para R\$ 271,50, registrando um aumento mensal de 3,93%. A maior variação ocorreu em novembro, quando o preço saltou para R\$ 301,00, um crescimento expressivo de 10,87% em relação ao mês anterior.

No acumulado de agosto a novembro, o preço da Ureia subiu 18,04%, refletindo uma tendência de alta constante. Essa valorização pode estar associada a diversos fatores, como a elevação nos custos de produção (energia e matérias-primas), aumento da demanda no mercado agrícola devido à aplicação de nitrogênio em culturas importantes e principalmente mesmo questões relacionadas à logística devido à estiagem desse ano.

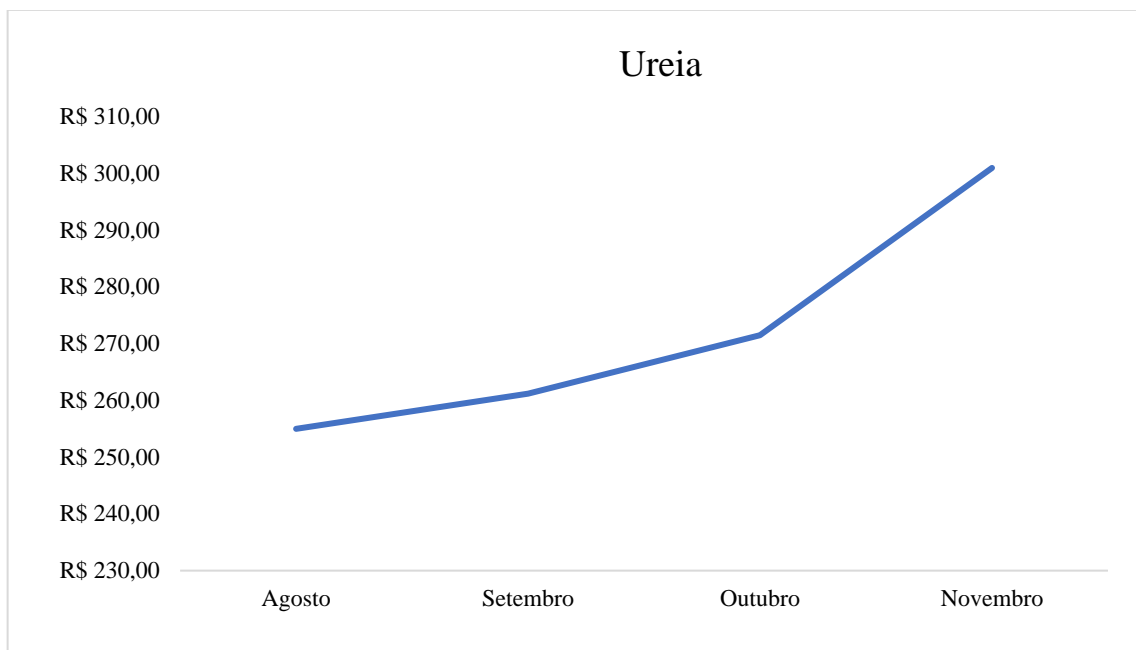


Figura 03 – Variação de preços entre agosto até novembro de 2024.

Fonte: SEPROR - SEAPAF

1.2 Materiais e Equipamentos

Além dos fertilizantes, os materiais e os equipamentos compõem uma parte dos custos de produção e conseqüentemente precificação do produto final. Dessa forma, é importante ao produtor estar atento aos valores, bem como o acompanhamento dos preços dos equipamentos usados em sua cadeia produtiva, não descartando esse custo e seus possíveis impactos.

Dentre os insumos selecionados de uso comum, o que possui o maior valor agregado é o moto bomba 1.0 CV Completo, este avaliado em R\$1.575,00 no mês de agosto de 2024. Por outro lado, o equipamento com menor custo foi o microaspersor completo rotativo, finalizando o mês de agosto com valor médio de R\$5,50 neste ano.

Conforme a figura abaixo, houve variações significativas em alguns itens e estabilidade em outros. A moto bomba 1,0 cv completa, por exemplo, teve um aumento constante de preços, passando de R\$ 1.500,00 em julho para R\$ 1.700,00 em novembro, um acréscimo de 13,3%. De forma semelhante, as caixas d'água 1000 L mostraram uma grande variação, saindo de R\$ 509,50 em julho para R\$ 680,00 em novembro, um aumento de 33,4%. Outros produtos como o pulverizador costal 20 L também apresentaram alta significativa até outubro, mas tiveram redução em novembro, sugerindo uma possível estabilização. Por outro lado, itens como o Carro de mão (pneu maciço) e o Conjunto de EPI permaneceram praticamente estáveis, com variações mínimas ao longo dos meses.

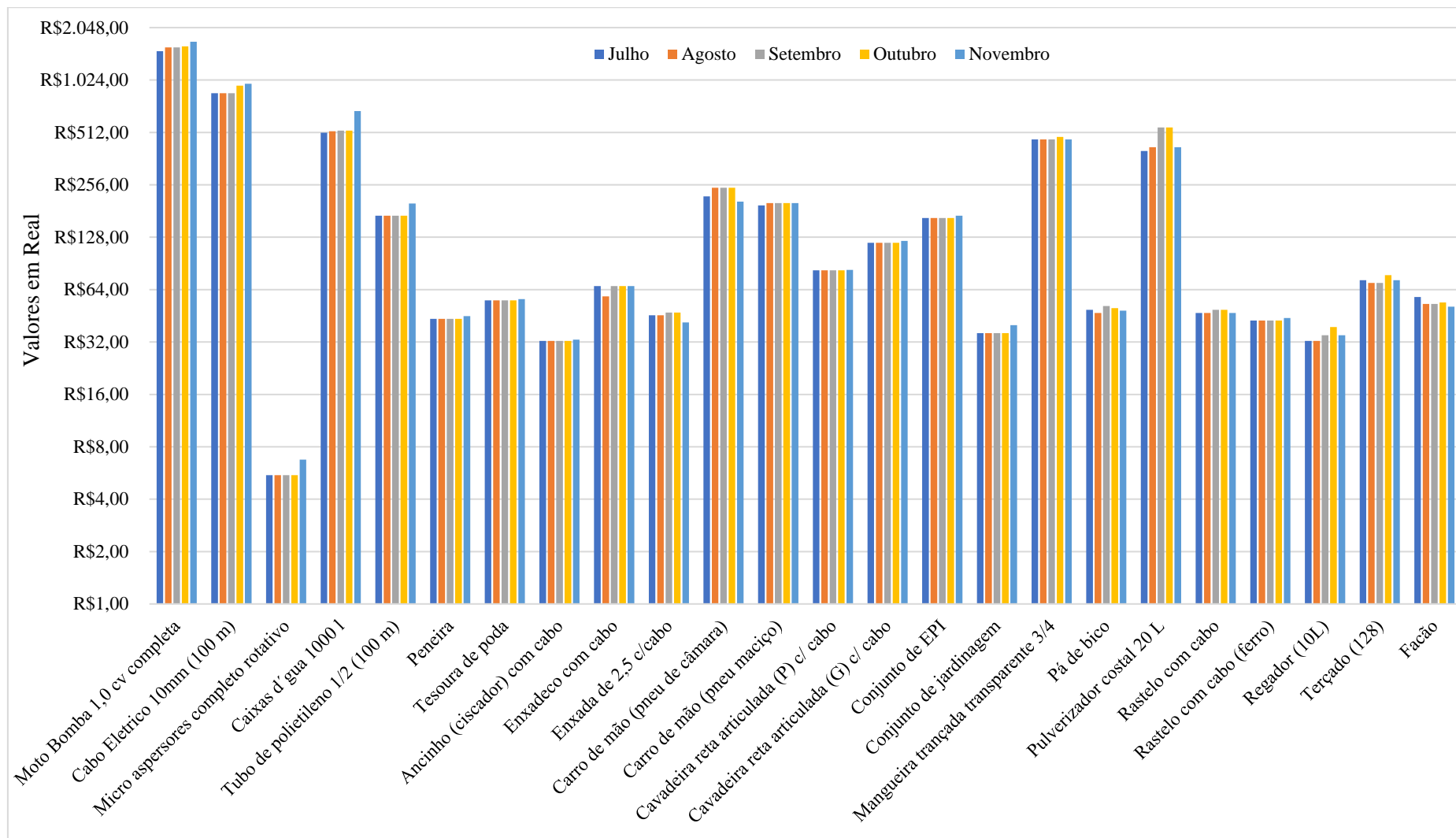


Figura 04 – Valores médios de materiais e equipamentos entre julho e novembro de 2024. Os valores apresentam proporcionalidade log base 2, para fins de visibilidade de todos os produtos. **Fonte:** SEPROR - SEAPAF

As Caixas d'água 1000 L apresentaram estabilidade de preços entre julho e outubro, variando de R\$ 509,50 em julho para R\$ 525,00 em outubro, um aumento discreto de 3,04%. No entanto, em novembro, houve um aumento significativo, com o preço médio alcançando R\$ 680,00, representando uma alta de 29,52% em relação ao mês anterior e de 33,4% no acumulado do período. Esse foi um dos produtos com maior variação de preço na tabela, destacando-se pela estabilidade inicial seguida de forte alta no último mês analisado.

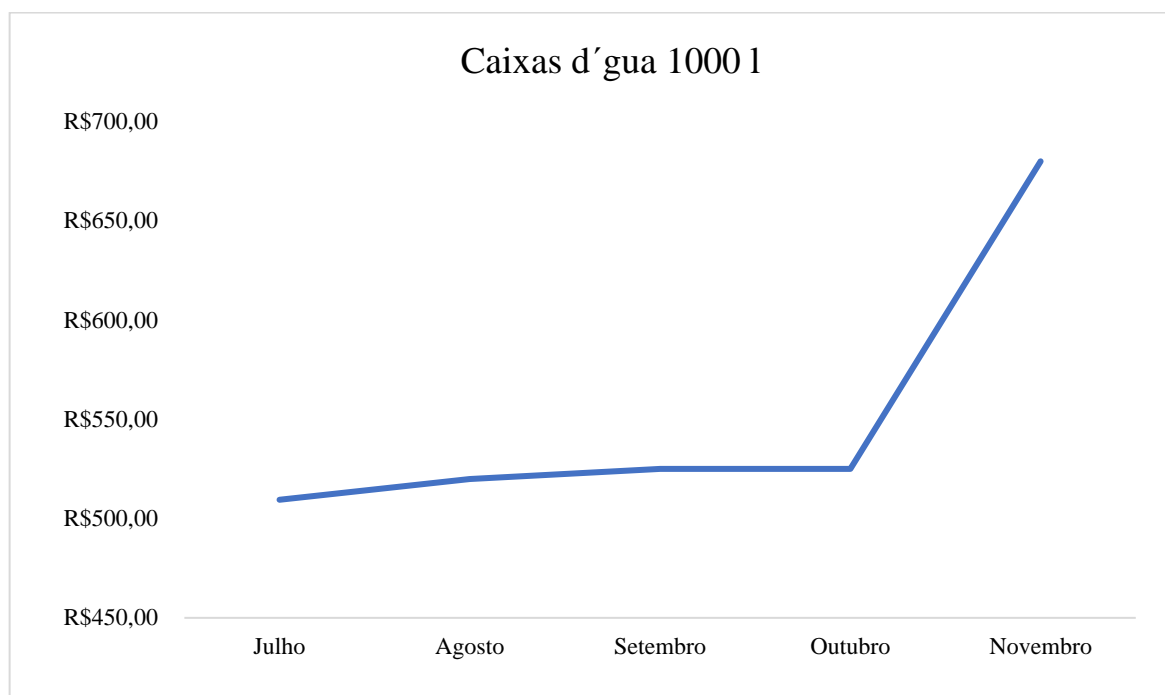


Figura 05 – Variação de preços entre julho até novembro de 2024.

Fonte: SEPROR – SEAPAF

O preço do facão apresentou variações moderadas ao longo do período analisado. Em julho, o valor médio era de R\$ 58,00, caindo para R\$ 53,00 em agosto e permanecendo estável em setembro. Em outubro, houve uma leve alta, com o preço atingindo R\$ 54,00, seguida por nova redução em novembro, quando o valor médio foi de R\$ 51,00. No acumulado do período, o preço do facão apresentou uma queda de 12,07%, saindo de R\$ 58,00 em julho para R\$ 51,00 em novembro. Essa variação indica um movimento de redução de preços predominante, com estabilidade em alguns meses e leve oscilação entre alta e queda nos últimos meses analisados. Apesar das flutuações, o produto terminou o período com valores inferiores ao início e o produto com maior redução de custo neste período analisado.

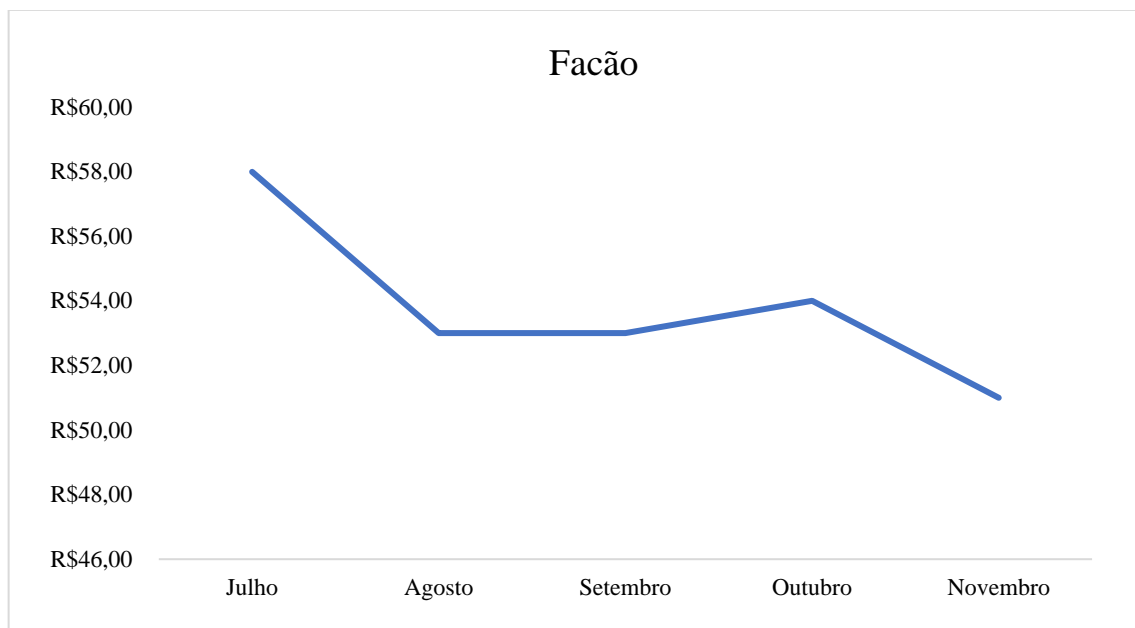


Figura 06 – Variação de preços entre julho até novembro de 2024.

Fonte: SEPROR – SEAPAF

2. PRODUÇÃO ANIMAL

2.1 Carne

O número de bovinos abatidos nos últimos cinco trimestres foi crescente, com altas progressivas desde o 3º trimestre de 2023 até o 3º trimestre de 2024.

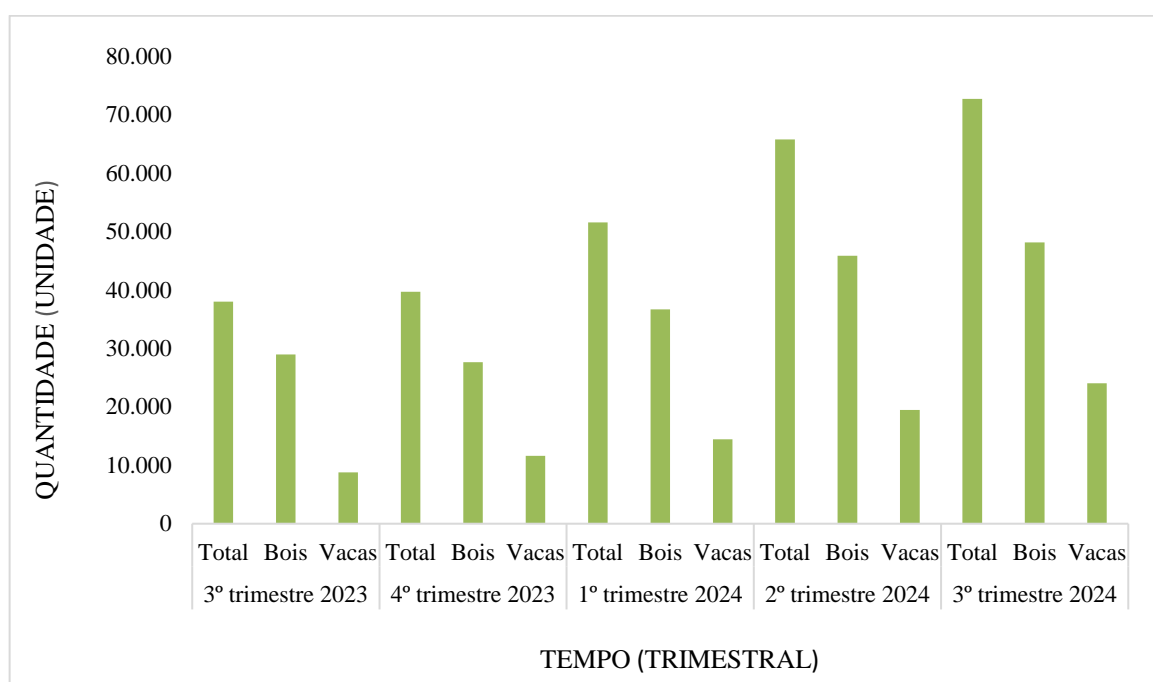


Figura 07 – Quantidade de bovinos abatidos no Amazonas trimestralmente.

Fonte: IBGE - Pesquisa Trimestral do Abate de Animais

O 3º Trimestre de 2024 fechou no quantitativo de 72.688 bovinos abatidos, um crescimento de 11% relativo ao trimestre anterior, e de 91% comparado ao 3º Trimestre do ano anterior. Assim, 2024 está apresentando um crescente número de abates, bem acima da média dos valores trimestrais de 2023.

No 3º trimestre de 2018, foram abatidos 60.588 bovinos, com 75,2% bois e 24,8% vacas. No 2º trimestre de 2019, o abate atingiu o pico da série com 66.096 bovinos, sendo 69,2% bois, enquanto os dados de vacas não foram registrados. No 4º trimestre de 2019, o total foi de 59.856, com 70,9% bois. No 2º trimestre de 2020, houve 56.632 abates, com 75% bois. O menor total ocorreu no 1º trimestre de 2021, com 40.964 bovinos, dos quais 77% bois. No 3º trimestre de 2021, 80,1% dos abates foram de bois. Nos trimestres finais de 2023, os abates voltaram a crescer, alcançando 65.766 no 2º trimestre de 2024, com 69,7% bois. No 3º trimestre de 2024, o total chegou ao valor histórico no tempo analisado, com 72.688 animais abatidos.

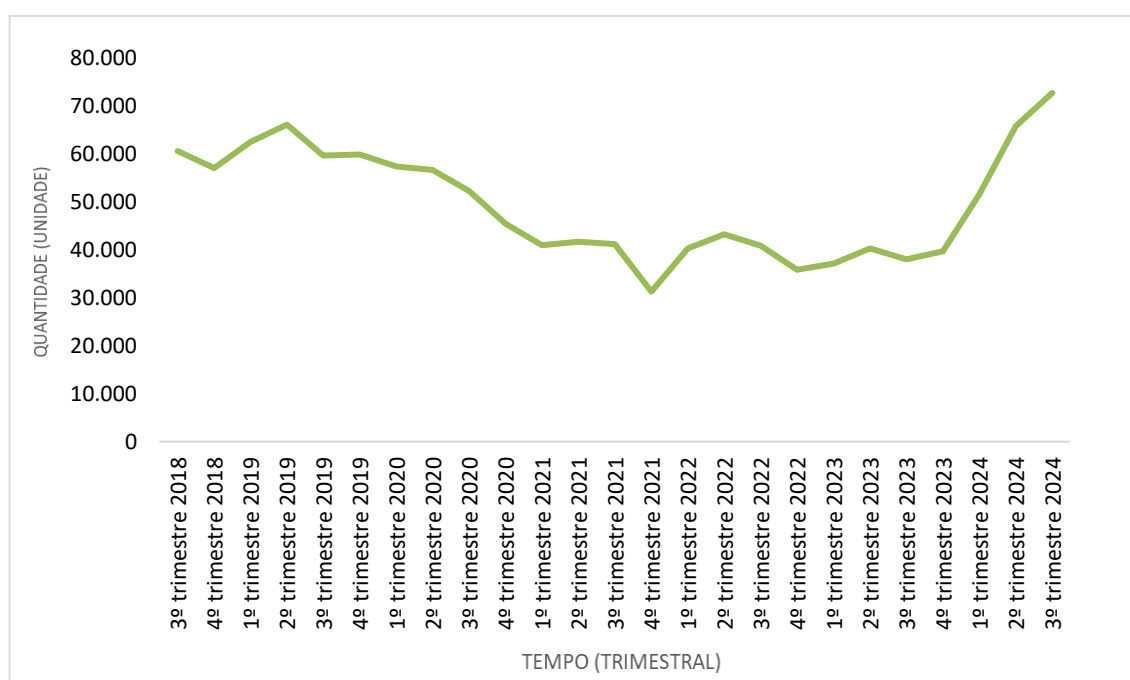


Figura 08 – Quantidade de bovinos abatidos no Amazonas trimestralmente nos últimos 6 anos.
Fonte: IBGE - Pesquisa Trimestral do Abate de Animais

Conforme a figura 9, o estado apresentou, no 3º trimestre de 2023, o peso total de 8.736.234 kg, com bois representando 79,3% (6.925.510 kg) e vacas 20,7% (1.769.436 kg). No trimestre seguinte, o peso total aumentou para 9.050.526 kg, mas a proporção de bois caiu para 73,8%, enquanto vacas subiram para 26,2%. No 1º trimestre de 2024, houve um aumento significativo, alcançando 12.102.338 kg, com bois mantendo 74,9% e vacas 24,5%.

No 2º trimestre de 2024, o peso total subiu para 15.184.854 kg, com bois representando 73,5% e vacas 25,9%. Finalmente, no 3º trimestre de 2024, o peso total chegou a 16.995.729 kg, com bois em 70,5% e vacas em 29%. Observa-se um crescimento contínuo no peso total das carcaças, com aumento proporcional do peso das vacas ao longo dos trimestres. Isso reflete uma tendência de maior participação de vacas no total de carcaças abatidas.

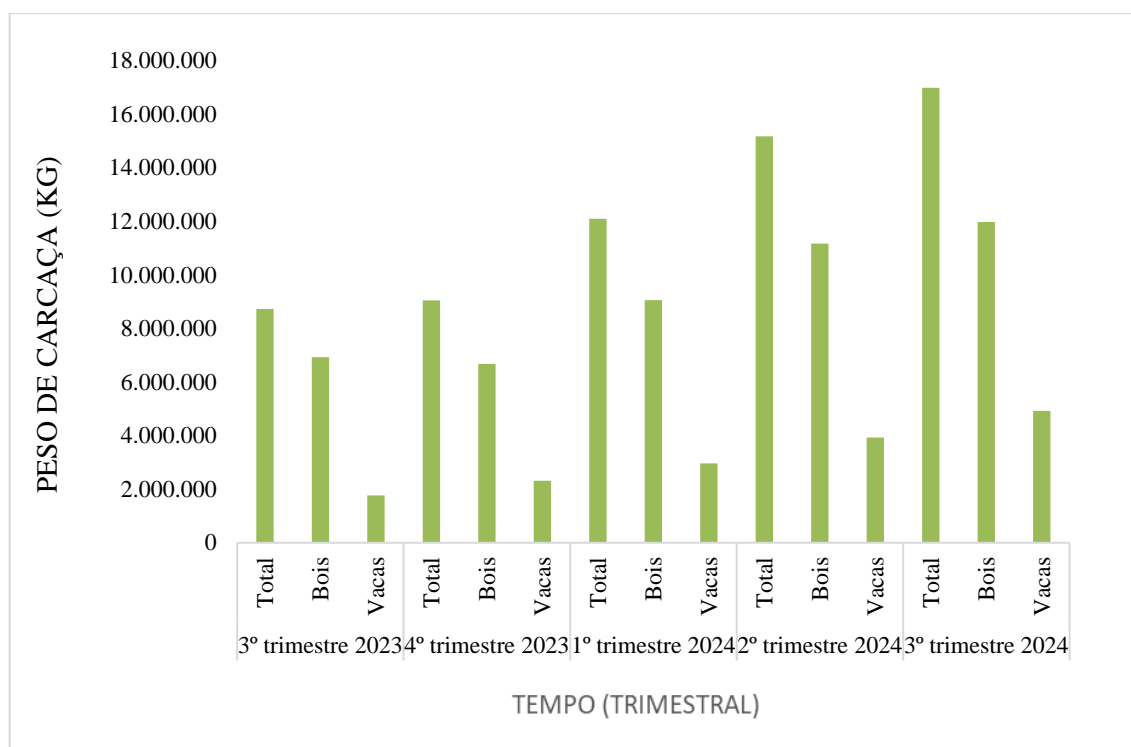


Figura 09: Peso total (quilogramas - Kg) das carcaças bovinas no Amazonas, a cada trimestre.

Fonte: IBGE - Pesquisa Trimestral do Abate de Animais

A cotação da arroba (@) da carne é outro fator primordial para disponibilizar uma visão mais ampla e completa do mercado e produção do estado. Em relação a Região Metropolitana de Manaus, a arroba do boi atingiu o preço de R\$ 240,00 em julho, chegando a R\$ 243,75 em agosto. Após uma leve queda em setembro para R\$ 236,25, o valor voltou a subir, alcançando R\$ 244,50 em outubro e R\$ 255,00 em novembro, resultando em um aumento de 6% entre julho e novembro. No caso da vaca e do búfalo, o comportamento foi semelhante: em julho, a arroba foi comercializada a R\$ 225,00, subindo para R\$ 228,75 em agosto. Após uma queda para R\$ 221,25 em setembro, os preços voltaram a crescer, atingindo R\$ 229,50 em outubro e R\$ 238,13 em novembro, também com um aumento também de 6% entre julho e novembro.

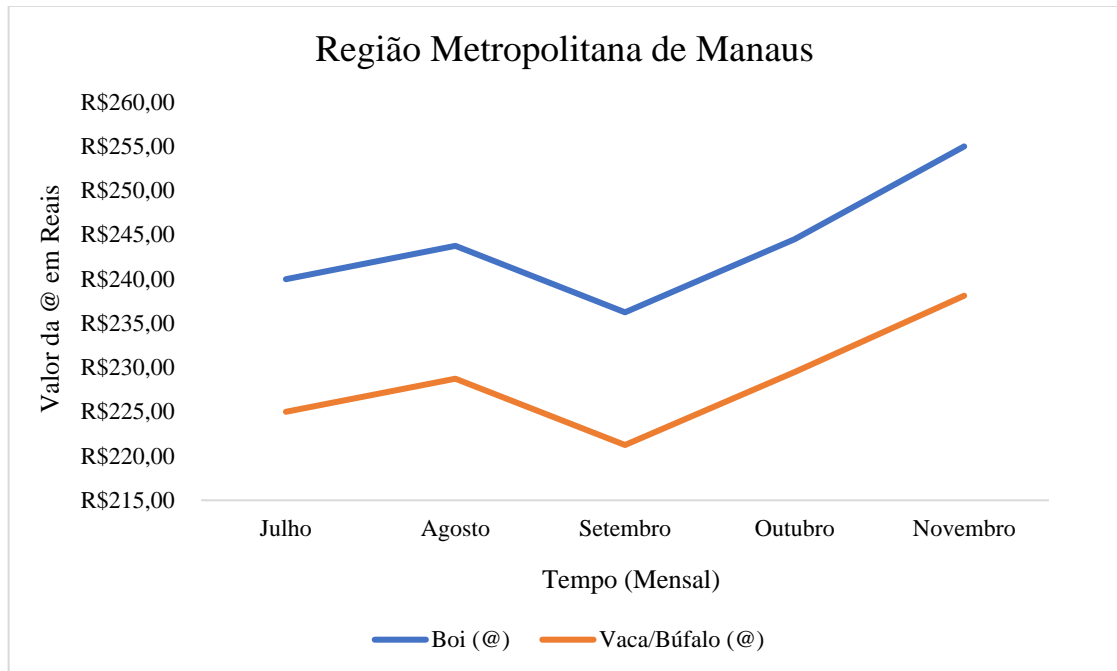


Figura 10: Preço médio de comercialização entre produtores e revendedores relativo a arroba do boi, vaca/búfalo na região Metropolitana de Manaus.

Fonte: Equipe Técnica – FAEA

A cotação de preços da arroba do boi e da vaca na região Sul do Amazonas apresentou aumentos mais expressivos quando comparada a região Metropolitana de Manaus. No caso da arroba do boi, o preço permaneceu estável entre julho e agosto, em R\$ 190,00. A partir de setembro, houve uma alta para R\$ 200,00, seguida de um aumento expressivo para R\$ 222,00 em outubro e, finalmente, R\$ 290,00 em novembro. Esse movimento representou uma valorização de 53% no período entre julho e novembro. Já a arroba da vaca mostrou uma valorização ainda mais acentuada. Partindo de R\$ 170,00 em julho, o preço subiu para R\$ 173,75 em agosto e alcançou R\$ 190,00 em setembro. A tendência de alta continuou em outubro, com o valor chegando a R\$ 212,00, e atingiu R\$ 275,00 em novembro. O aumento foi de 62% entre julho e novembro.

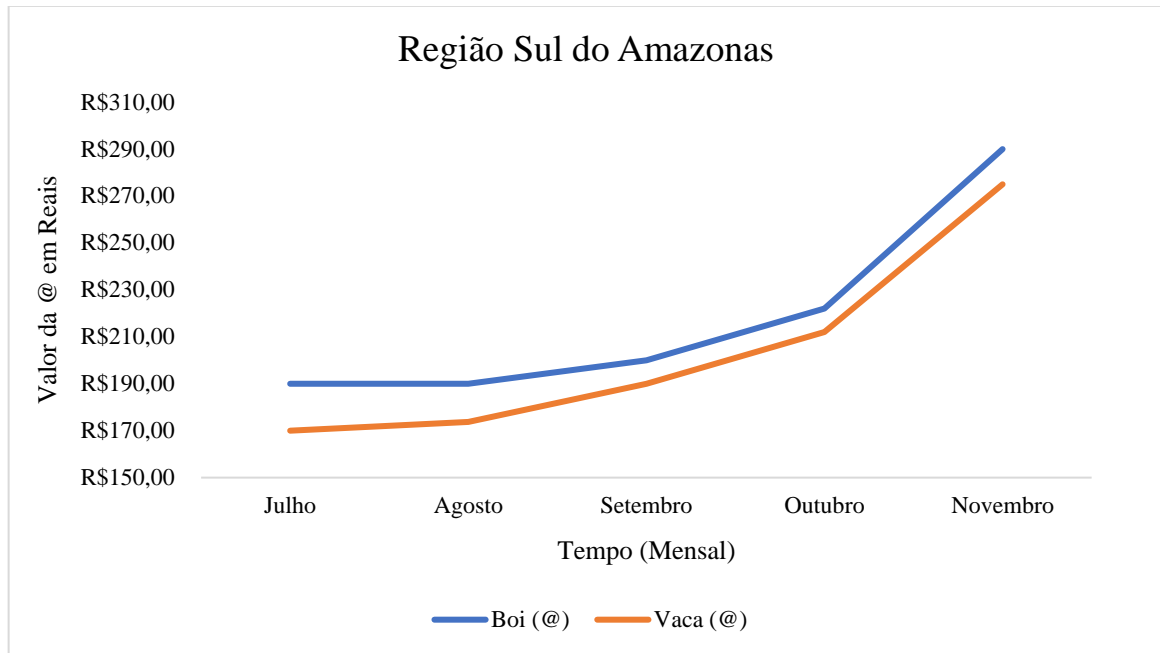


Figura 11: Preço médio de comercialização entre produtores e revendedores relativo a arroba do boi e vaca na região Sul do Amazonas.

Fonte: Equipe Técnica - FAEA

2.2 Leite e queijo

A produção de leite no Amazonas seguiu-se em uma escala crescente até o 1º trimestre de 2024. Contudo, após o 1º trimestre, a produção de 2024 até o seu 3º trimestre apresentou uma queda de 17%, e 12% inferior ao mesmo período do ano anterior.

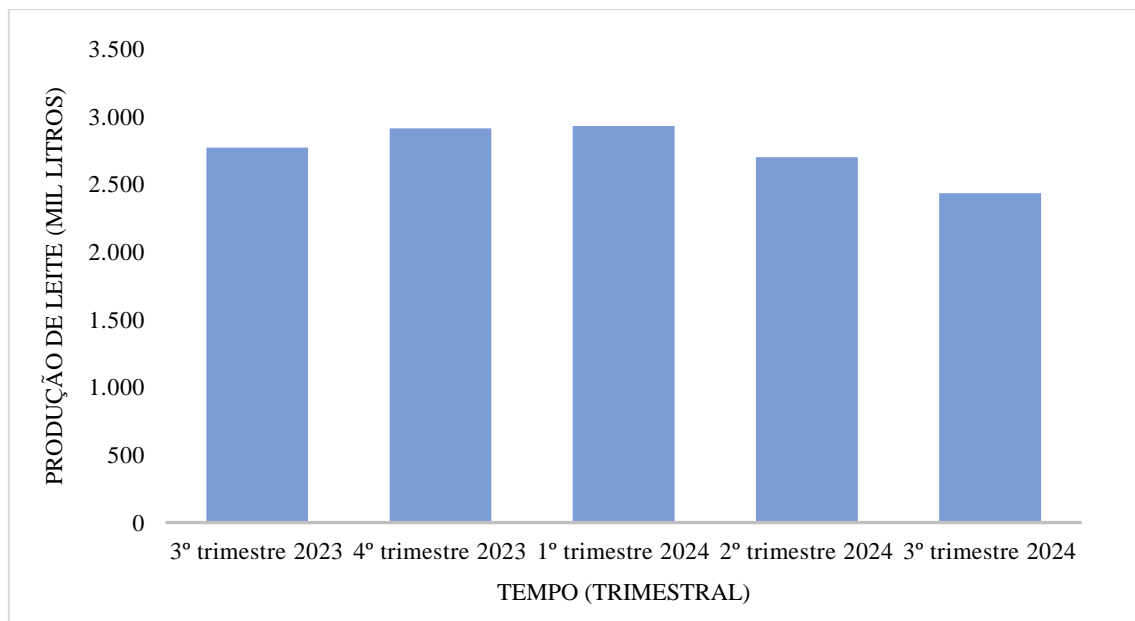


Figura 12: Quantidade de leite cru, resfriado ou não, adquirido em litros no Amazonas.

Fonte: IBGE - Pesquisa Trimestral do Leite

A partir do 2º trimestre de 2023 houve uma onda de crescimento produtivo do leite, com pico de produção no 1º trimestre de 2024. Após desse período, iniciou-se uma redução expressiva na produção até o 3º trimestre. Contudo, seguindo os padrões de onda dos último 5 anos, espera-se um aumento produtivo para o 4º trimestre deste ano.

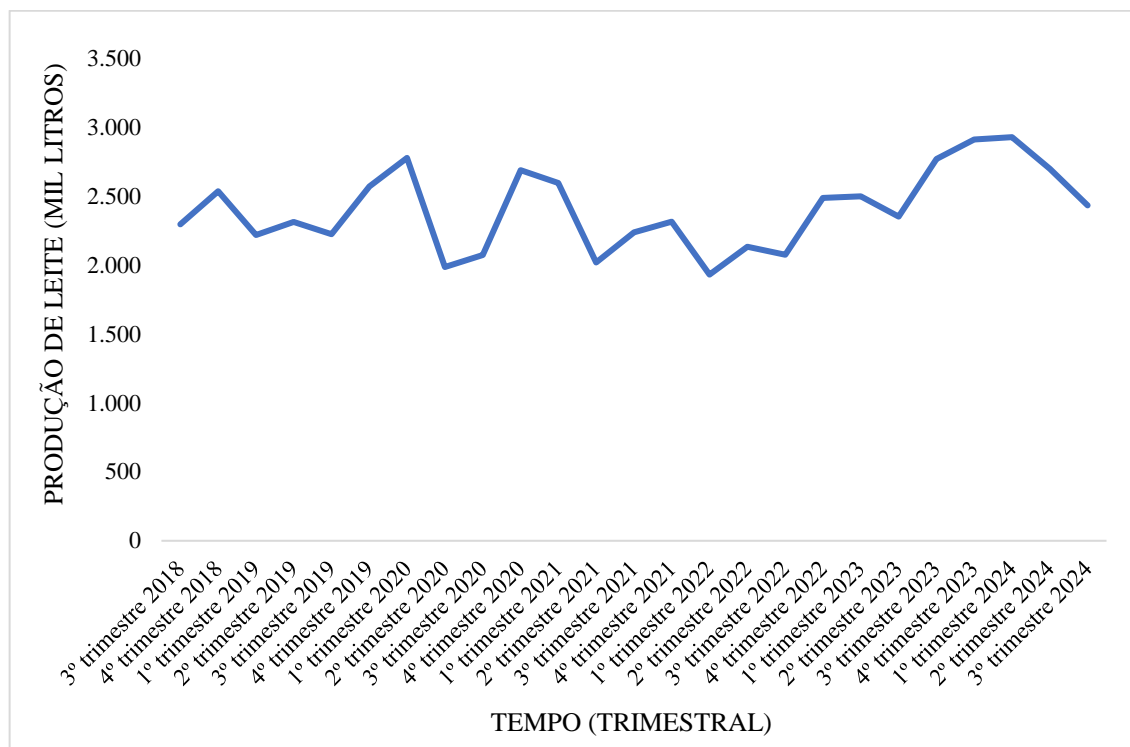


Figura 13: Quantidade de leite cru, resfriado ou não, adquirido em litros no Amazonas.
Fonte: IBGE - Pesquisa Trimestral do Leite

Entre o 3º Trimestre de 2018 até o 3º Trimestre de 2024 manteve-se uma média de leite na casa dos 2.405,24 (mil litros) por trimestre. O 1º Trimestre de 2024 obteve destaque devido seus valores acima da média, chegando assim aos 2.931 (mil litros) de leite cru adquirido. O 2º Trimestre de 2024 apresentou uma queda quando comparado ao trimestre anterior (2.701 mil litros), contudo a quantidade de leite produzida ainda foi maior que a média produtiva trimestral dos últimos 6 anos. Tal fenômeno não se repetiu no 3º trimestre de 2024. A cotação de leite na região Metropolitana de Manaus apresentou média entre julho e novembro de R\$3,02 o litro, referente aos valores pagos aos produtores. O valor do leite teve crescimento contínuo desde o mês de julho deste ano, iniciando R\$ 2,88 o litro e finalizando em novembro com valor de R\$ 3,20, uma valorização de 11% neste período.

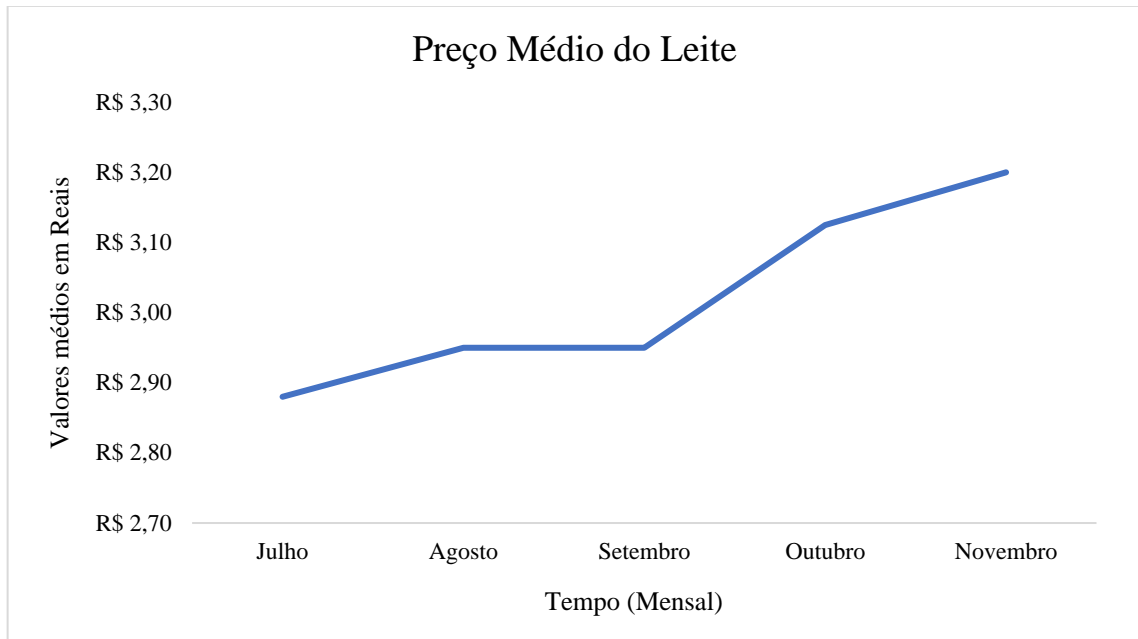


Figura 14: Valor do leite relativo ao preço de comercialização entre produtores e queijarias/laticínios da região Metropolitana de Manaus.

Fonte: Equipe Técnica – FAEA

O queijo coalho é o principal queijo produzido no Amazonas, no qual é destinado para a sua fabricação boa parte da produção leiteira do estado. Entre julho e novembro de 2024 houve um aumento nos preços de 4% em média, finalizando o mês de novembro com preço médio R\$40,54/Kg. A valorização do queijo foi contínua, com crescimento médio aproximado de 1% mês a mês.

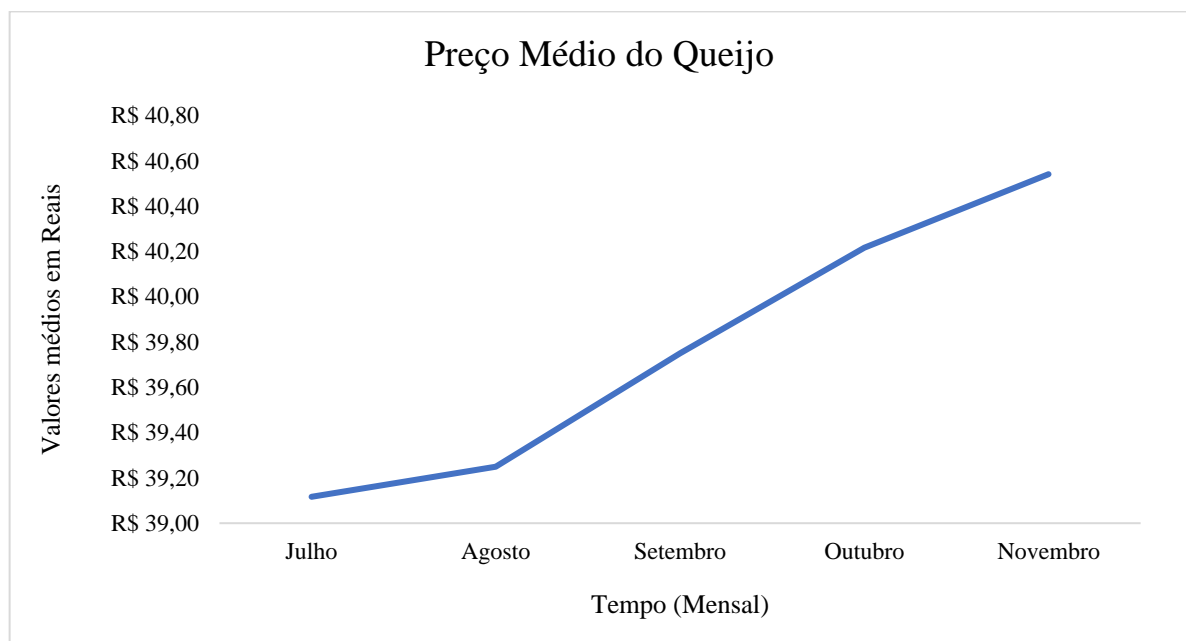


Figura 15: Valores médios do queijo coalho relativo a comercialização entre queijarias/laticínios e revendedores, na Região Metropolitana de Manaus.

Fonte: Equipe Técnica – FAEA

2.3 Ovos

A produção de ovos no Amazonas finalizou o 3º Trimestre de 2024 com 11.757 (Mil dúzias). Comparado ao 3º Trimestre de 2023, teve-se um aumento de 4% na produção, e de 2% comparado ao trimestre anterior. Isso demonstra um aumento significativo na produção de ovos do estado e avanço de um ano a outro.

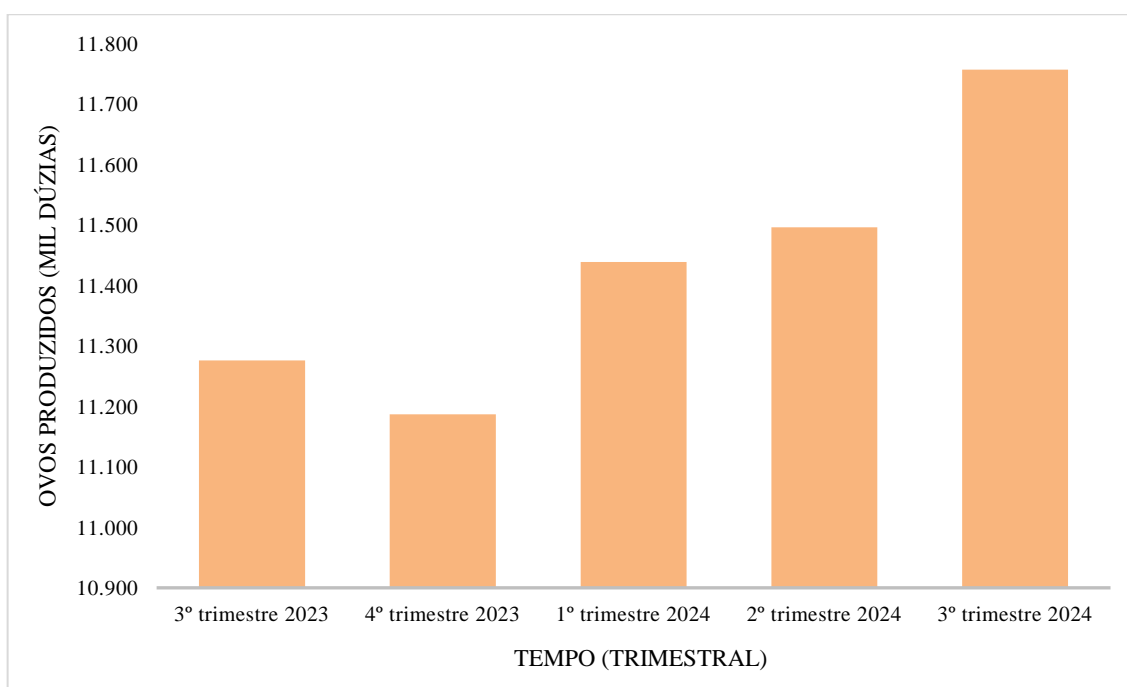


Figura 16: Quantidade de ovos produzidos por trimestre no Amazonas (Mil dúzias).

Fonte: IBGE - Produção de Ovos de Galinha

Entre o 2º Trimestre de 2020 até o 1º Trimestre de 2022 houve uma curva acentuada na produção de ovos, no qual teve-se uma média de 13.909,25 (Mil dúzias) neste período. Comparando a média produtiva entre essa onda de crescimento à média entre do 1º Trimestre de 2018 ao 1º Trimestre de 2020, o

Após a descida da curva de crescimento, entre o 2º Trimestre de 2022 até o 4º Trimestre de 2023, manteve-se uma média produtiva de 11.154 (Mil dúzias). O 3º Trimestre de 2024 finalizou com um quantitativo produtivo de 11.757 (Mil dúzias), 5% maior que a média produtiva entre o 2º Trimestre de 2022 ao 4º Trimestre de 2023. Ainda assim, o crescimento deste último trimestre ainda é inferior em 21% quando comparado com o 1º trimestre 2021 (trimestre com a maior produção dos últimos 5 anos) na qual totalizou 14.873 (Mil dúzias) neste período.

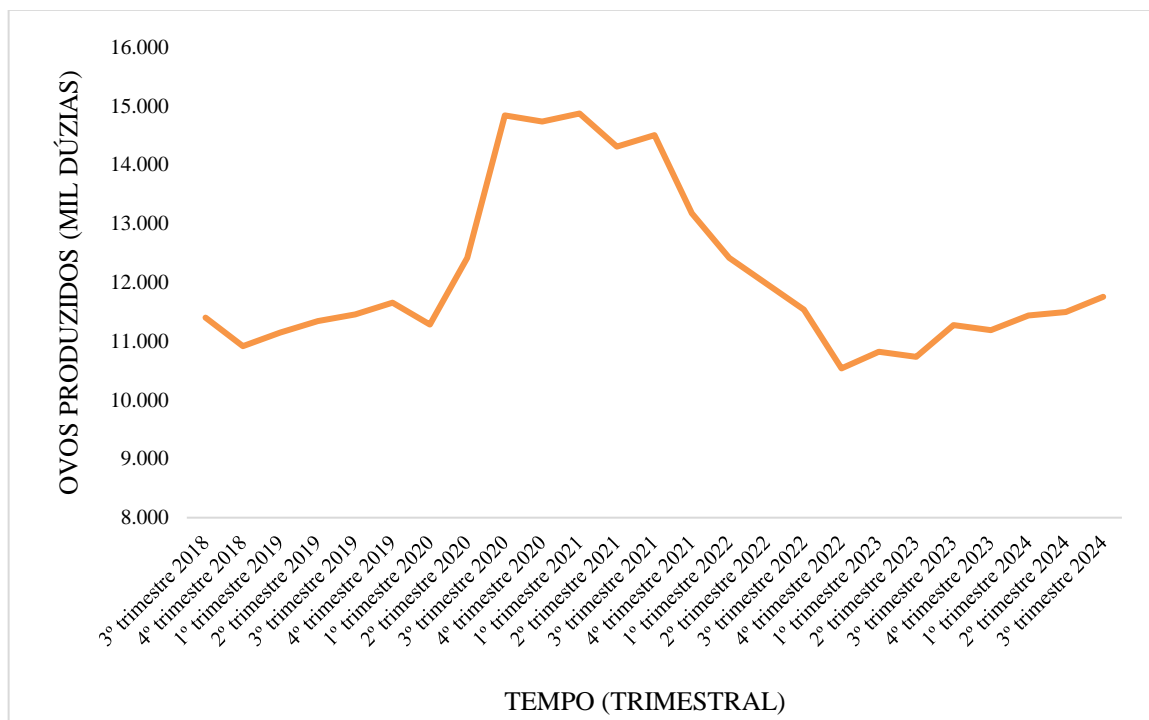


Figura 17: Quantidade de ovos produzidos por trimestre no Amazonas (Mil dúzias).
Fonte: IBGE - Produção de Ovos de Galinha

3. PRODUÇÃO VEGETAL

Para a descrição da produção agrária do Amazonas (produção vegetal), foi usada a base de dados do IBGE (SIDRA). Dentro deste banco de dados, usou-se uma subárea de informações, sendo o LSPA (Levantamento Sistemático da Produção Agrícola), sendo este o conjunto de informações mais atualizadas e com um maior período de monitoramento das informações. A partir das informações desejadas podem se obter valores mensais, usuais para a criação de planejamentos estratégicos e zoneamento da produção.

Um ponto importante a ser considerado é a variabilidade de produtos que o IBGE acaba por realizar seu levantamento, na prática, sabe-se que o estado do Amazonas possui uma produção limitada e regionalizada, tendo suas principais zonas de produção e o seu produto específico, o que cria “polos” de produção conhecidos dentro do estado. No entanto, para o IBGE essa produção no geral é considerada insuficiente e não significativa em grande parte dos produtos (Ex. Guaraná, maracujá e etc.) aqui plantados. Essa limitação produtiva vista no estado, e a ausência de informações de outras culturas, podem estar ligadas a falta de período bem definidos como “Safrá”, já que na região não há a divisão das estações climáticas como em outras regiões do Brasil.

Assim, para o IBGE são considerados 12 (doze) produtos que apresentam significância e que aparecem no monitoramento (LSPA), são produtos com relevância nacional, e ditos como

“produtos nacionais”, contribuindo diretamente na economia nacional e de grande importância no estado. Por este motivo o seu monitoramento é fundamental para todas as esferas, para este segmento do boletim, estes doze componentes são os que foram analisados. Destaca-se que outros produtos não abordados até aqui, passarão por nova investigação, e conseqüentemente podendo vir a figurar no próximo boletim, desde que haja outras lacunas dentro do SIDRA.

3.1 Produção Agrícola do Amazonas

No que se refere a produção agrícola no Amazonas, sabemos que a grande maioria das culturas e dos produtores sofrem pela falta de mecanização e da pouca tecnologia de ponta aplicada. Este cenário é bastante comum na região Amazônica em geral, quando se compara a produção local com as demais regiões do país. Além disto, a logística é um dos fatores limitantes para a produção do estado, seja para escoá-la ou obter insumos essenciais. Com isso, os últimos pontos de monitoramento (últimos meses) mostraram uma queda intensa na produção (meados de 2023), seguidas por uma retomada gradual, como já descrito nos boletins anteriores. A partir das informações do IBGE, podemos constatar que os últimos trimestres, relatam uma tentativa de normalizar a produção, buscando alcançar o equilíbrio que existia no início do ano de 2023 (figura 18) em outras palavras, os dados mostram uma tendência das culturas a alcançarem valores constantes, que podiam ser encontrados nos relatos do IBGE.

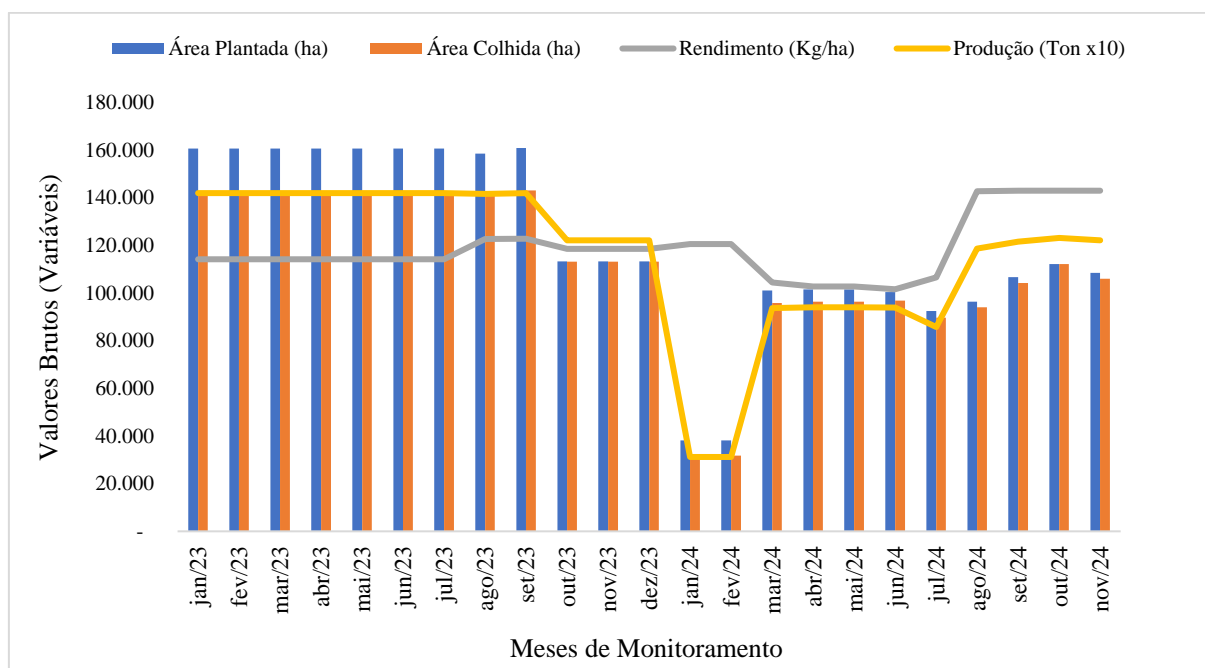


Figura 18: Comparação das variáveis produtivas do estado do Amazonas para o período de 20 meses de monitoramento.

Fonte: IBGE - LSPA - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola

Ao analisar a figura acima, observa-se uma certa estabilidade nas variáveis ao longo do tempo, com um pico de variação (decréscimo) nos meses de janeiro e fevereiro de 2024. Essa estabilidade ocorre principalmente porque as variáveis representam o somatório das 12 culturas presentes no estado. No entanto, ao analisar essas mesmas variáveis individualmente por cultura, nota-se uma variação e irregularidade mais acentuadas (conforme mostrado nas figuras posteriores). Isso se deve, sobretudo, à alta variabilidade dos fatores climáticos, ambientais, sociais e produtivos ao longo do tempo, que influenciam diretamente as flutuações normais das culturas.

A partir dos resultados gerais, a variável que pode ser tida como a de maior destaque foi o rendimento (kg/ha), isso se dá porque dentro da ação temporal, foi a variável que não apresentou oscilação, ficando praticamente constante (visualmente) e ao longo do tempo mostrando um rendimento médio aproximado de 118.000 kg/ha e chamando atenção por um crescimento acentuado no período de julho à agosto onde passou para aproximadamente 140.000 kg/ha. Este fato pode ser explicado pela alta produtividade de algumas culturas, além de que, houve um crescimento notório das variáveis área colhida e da produção, além de enfatizar que existe um bom grau de eficiência nos meios de produção da cultura. De certa forma, o que se espera de todas as culturas é que o rendimento seja o mais alto possível.

Como mencionado no boletim anterior a visualização agropecuária deste trimestre, mostrou crescente das variáveis produção e rendimento, estando descritas inicialmente nos meses de julho e agosto de 2024 (figura 18), sendo para o rendimento algo em torno de 36.000 kg/ha produzidos no estado, posteriormente, este crescimento se mostrou em uma constante, talvez sendo explicado pelo fim das safras anuais e tendo reflexo principalmente pelos processos de renovação das culturas, que normalmente acontecem no início dos períodos de chuva. A visualização destes valores constantes mostra um balanço produtivo dito “equilibrado”, apresentando representação gráfica similar ao visto no início de 2023.

A partir da análise da sequência temporal obtida, é possível visualizar e correlacionar todos os parâmetros de produção nas imagens. Os dados revelam uma constância inicial em todos os índices de produção, seguida por um déficit acentuado. Posteriormente, observa-se uma tendência de recuperação, indicando a retomada de bons números produtivos (Figuras 19a, 19b, 19c; Figuras 20a, 20b, 20c; Figuras 21a, 21b, 21c; Figuras 22a, 22b e 22c).

Quando avaliado a relação área plantada e área colhida, dentre as 12 (doze) espécies listadas para o Amazonas, a mandioca ainda é a cultura que mais se planta e colhe no estado, mesmo sendo observada uma redução nos últimos meses de monitoramento. Esse fato se dar,

por esta cultura produzir a farinha, componente comum da mesa da população, além de ser uma cultura agrícola que não demanda tantos tratamentos, além de ser extremamente resiliente as mudanças e variações ambientais.

Dentro dos produtos do estado, o tomate é o que apresenta os menores valores de área plantada e conseqüentemente a cultura com menor colhida. Porém, quando se trata de rendimento, esta demonstra alta valorização, principalmente porque o rendimento apresenta uma relação direta e inversamente proporcional, quanto maior a produção em função de uma área menor, mais efetivo será o rendimento. Ressalto que esta relação é um dos principais interesses de todo produtor, já que estas variáveis também têm relação com a “eficiência” do plantio e possivelmente maior lucratividade do empreendimento.

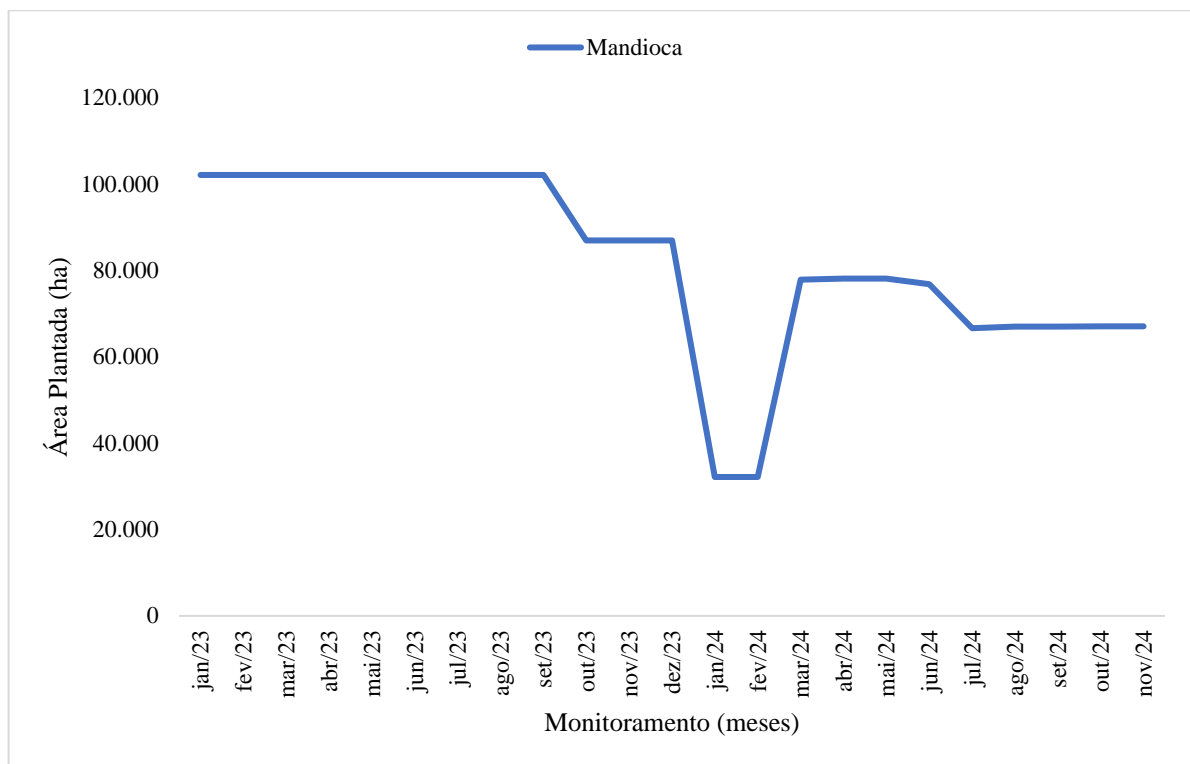


Figura 19a: Análise temporal da área plantada no período 2023 – 2024 para a mandioca.

Fonte: IBGE - LSPA - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola

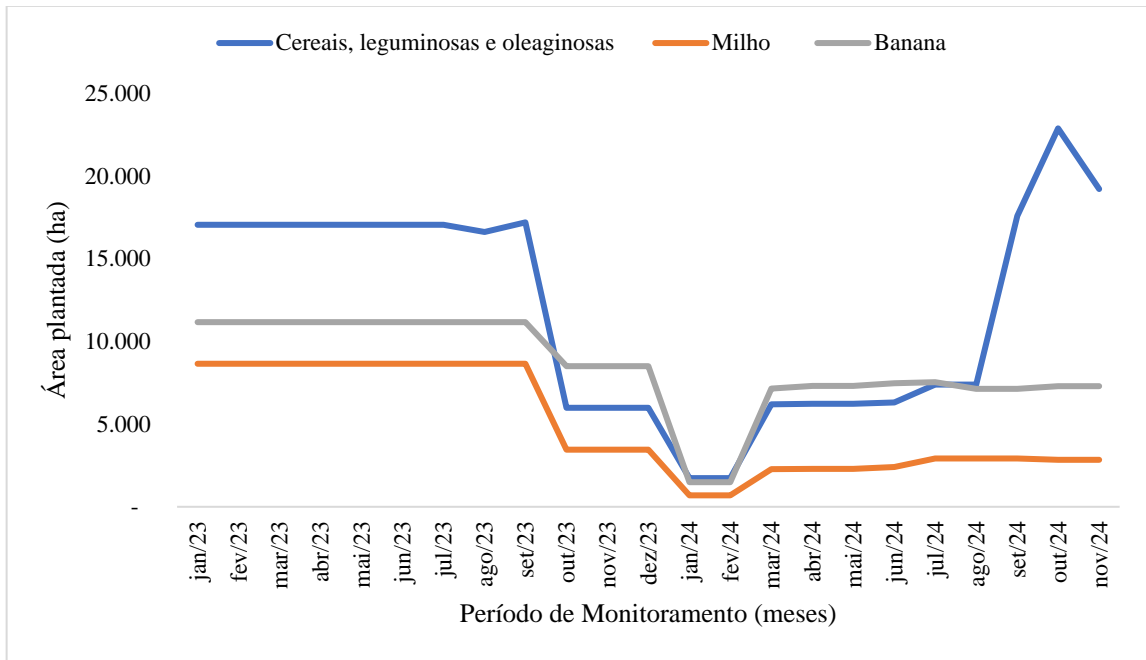


Figura 19b: Análise temporal da área plantada no período 2023 – 2024 para um grupo intermediário de culturas.

Fonte: IBGE - LSPA - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola

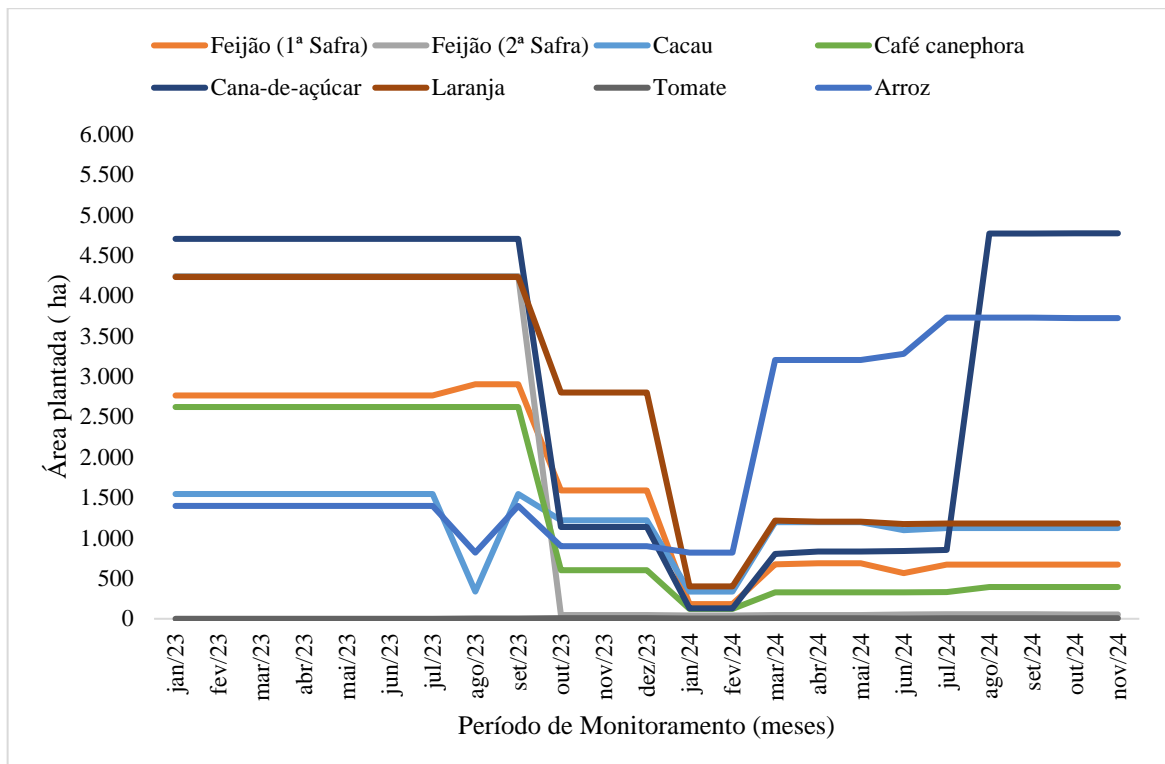


Figura 19c: Análise temporal da área plantada no período 2023 – 2024 para o grupo das culturas com menor área plantada.

Fonte: IBGE - LSPA - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola

Para o parâmetro área colhida, as curvas resultantes são bastante similares às de área plantada, seguindo um padrão visual, mesmo havendo variação nos valores encontrados. Este padrão ocorre pelo fato que, praticamente tudo que foi plantado passou pela colheita.

Entre as variações analisadas, a perda de área colhida foi a mais significativa, resultando nos maiores impactos negativos, com exceção das culturas que realizaram replantio de áreas. Nessas situações, o replantio contribuiu para a retomada do crescimento dessa variável, atenuando parcialmente as perdas. Essa redução na área colhida ocorreu, de forma mais acentuada, durante os meses de acompanhamento (figuras 20a, b e c) e foi atribuída, predominantemente, a fatores ambientais adversos que afetaram o estado.

Dentre esses fatores, destaca-se o período final da estiagem, que teve um efeito amplificado pela seca severa de 2023. Essa seca deixou um legado de impacto, uma vez que as áreas afetadas não passaram por um processo de recuperação completa antes do início do novo ciclo produtivo. Como consequência, a fragilidade acumulada prejudicou ainda mais a capacidade produtiva.

Ao final do período de monitoramento, foi possível identificar uma leve tendência de estabilização da variável, com valores que começaram a se manter mais constantes, sugerindo um início de recuperação. No entanto, o cenário geral ainda demonstra como as alterações climáticas e ambientais influenciam diretamente as culturas agrícolas, comprometendo os plantios, reduzindo a produtividade e impondo desafios significativos para o futuro da produção no estado.

A questão do replantio, embora tenha contribuído para a recuperação de algumas culturas, não é uma solução definitiva, pois depende de condições climáticas e de suporte técnico adequado para ser efetiva. Além disso, a seca de 2023, citada como um dos principais fatores adversos, não apenas afetou diretamente a disponibilidade de água para irrigação, mas também alterou o equilíbrio do solo, prejudicando sua fertilidade e capacidade de retenção hídrica.

Outro aspecto importante a considerar é a variabilidade espacial dos impactos. Áreas com sistemas produtivos mais resilientes, como irrigação moderna ou práticas de manejo do solo, podem ter enfrentado menores perdas, enquanto regiões mais vulneráveis, sem infraestrutura adequada, foram mais severamente afetadas. Essa heterogeneidade ressalta a necessidade de políticas públicas e investimentos direcionados para fortalecer a resiliência agrícola, especialmente em locais onde os impactos ambientais são mais recorrentes.

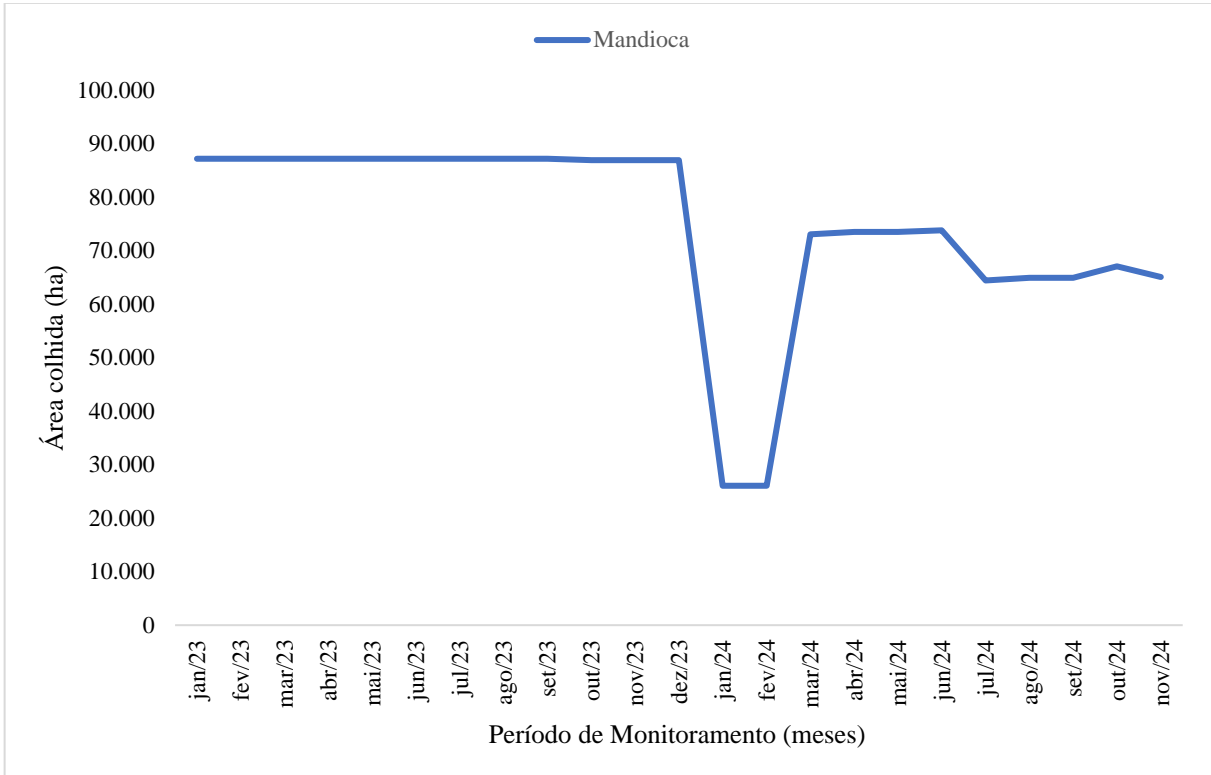


Figura 20a: Análise temporal da área colhida no período 2023 – 2024 para a cultura da mandioca no estado do Amazonas.

Fonte: IBGE - LSPA - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola

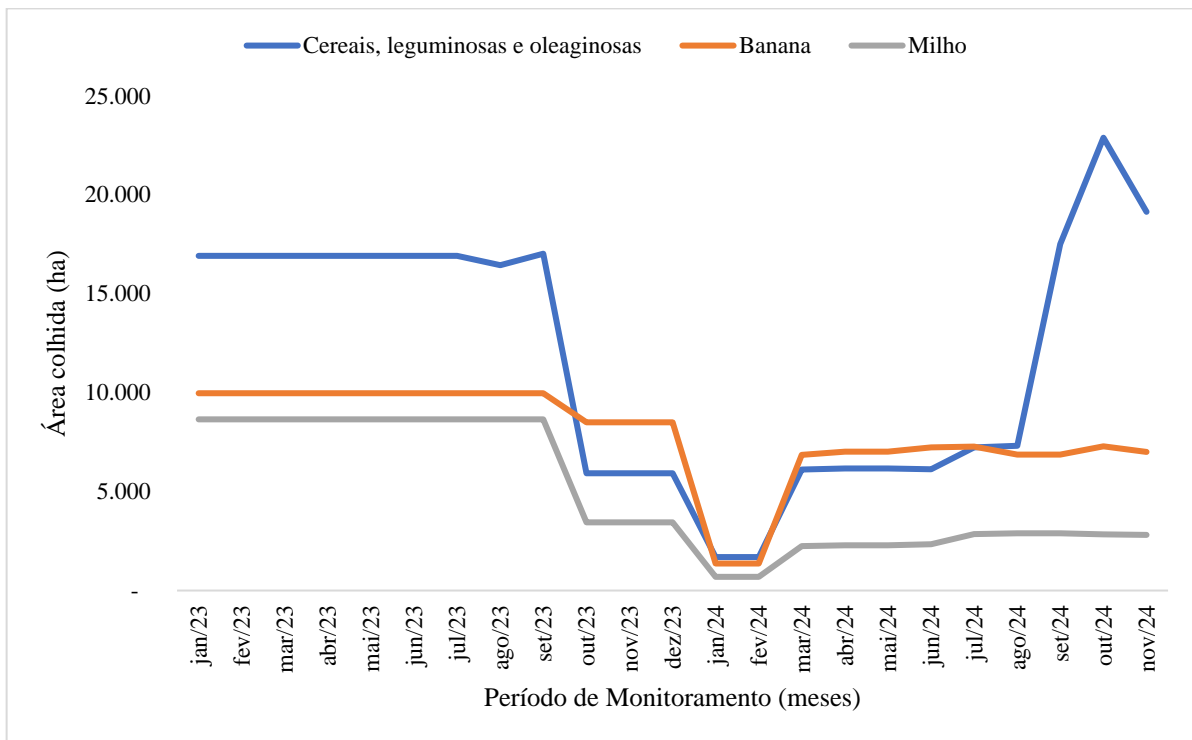


Figura 20b: Análise temporal da área colhida no período 2022 – 2024 para culturas intermediárias em área colhida no estado do Amazonas.

Fonte: IBGE - LSPA - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola

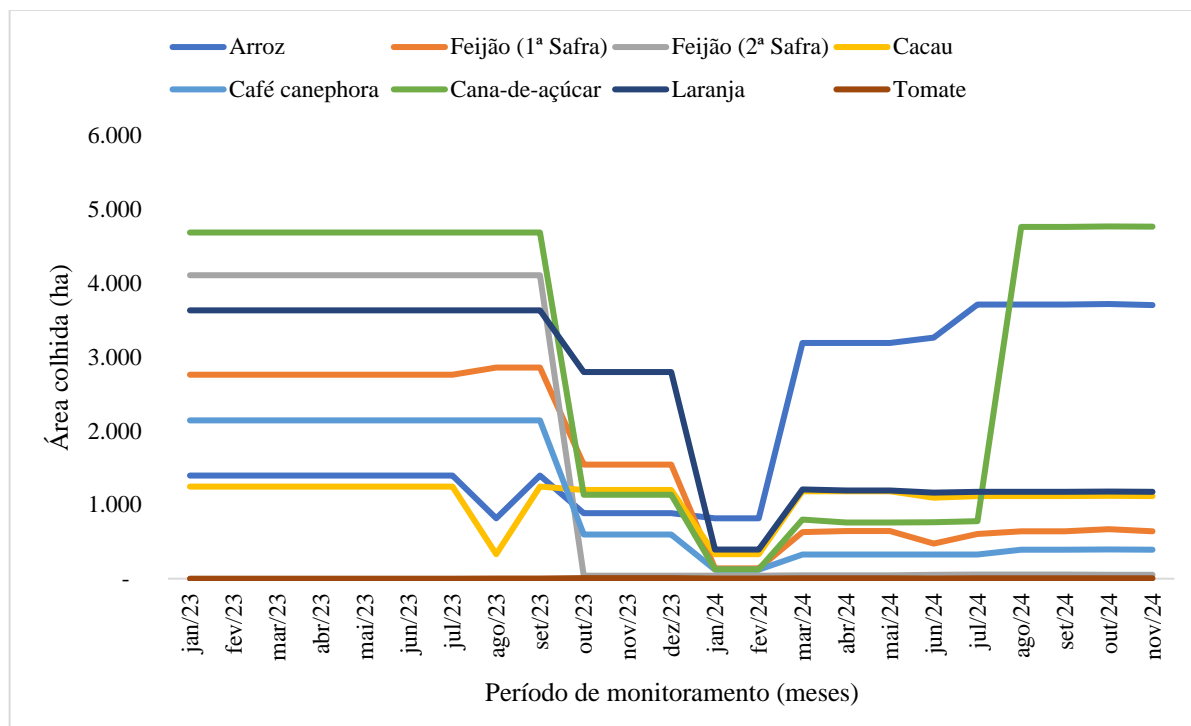


Figura 20c: Análise temporal da área colhida no período 2023 – 2024 para culturas de menor expressão em área colhida no estado do Amazonas.

Fonte: IBGE - LSPA - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola

Por fim, a estabilização observada no final do período de monitoramento é um sinal promissor, mas ainda é incerta e precisa ser acompanhada nos ciclos seguintes para avaliar sua sustentabilidade. A adaptação às mudanças climáticas exige ações coordenadas, incluindo o uso de tecnologias agrícolas inovadoras, diversificação de culturas e estratégias de mitigação de risco para minimizar os efeitos de eventos climáticos extremos no futuro.

Como antes mencionado, se houve a redução de áreas plantadas e colhidas, consequentemente, a produção também iria sofrer alterações proporcionais, e seguindo o mesmo padrão das demais curvas, assim apresentando um grande período de equilíbrio e constância. Posteriormente houve uma redução abrupta (figura 21a, b e c), com leves altas em algumas culturas nos últimos meses de monitoramento, no geral os últimos meses de monitoramento mostram crescimentos na produção e visualmente mostrando um equilíbrio nos últimos meses, criando algo próximo de um comportamento “quase constante”, e como mencionado, existindo exceções com um crescimento mais acentuado.

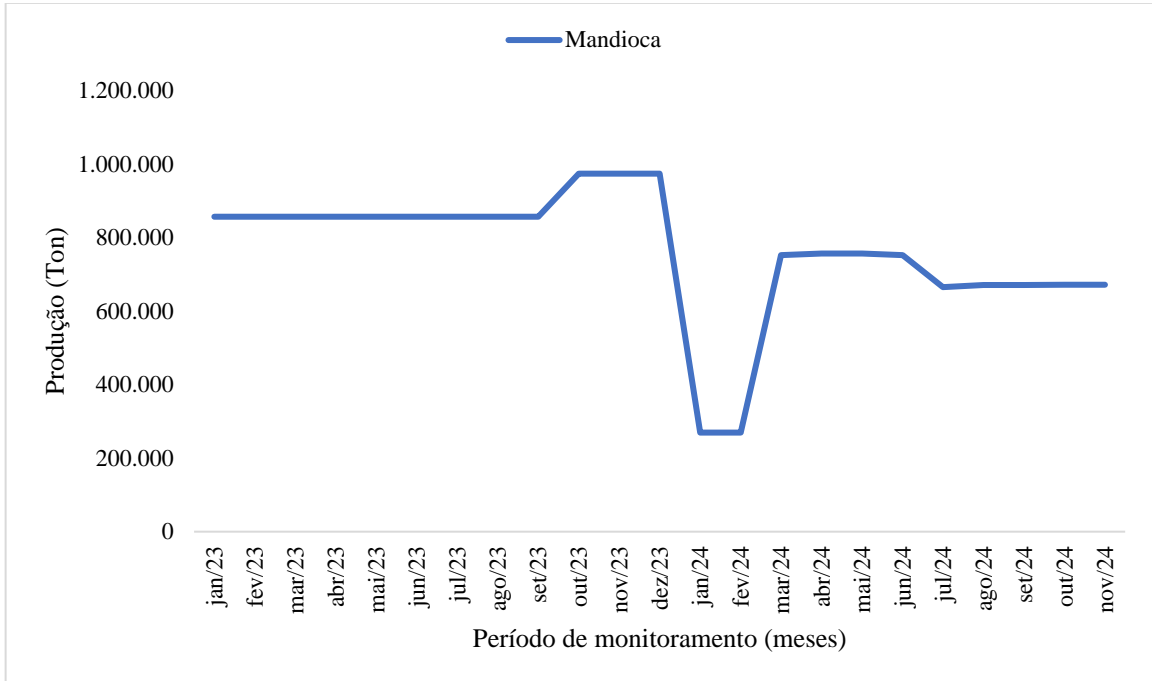


Figura 21a: Análise temporal da produção em toneladas no período 2023 – 2024 para a cultura da mandioca no estado do Amazonas.

Fonte: IBGE - LSPA - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola

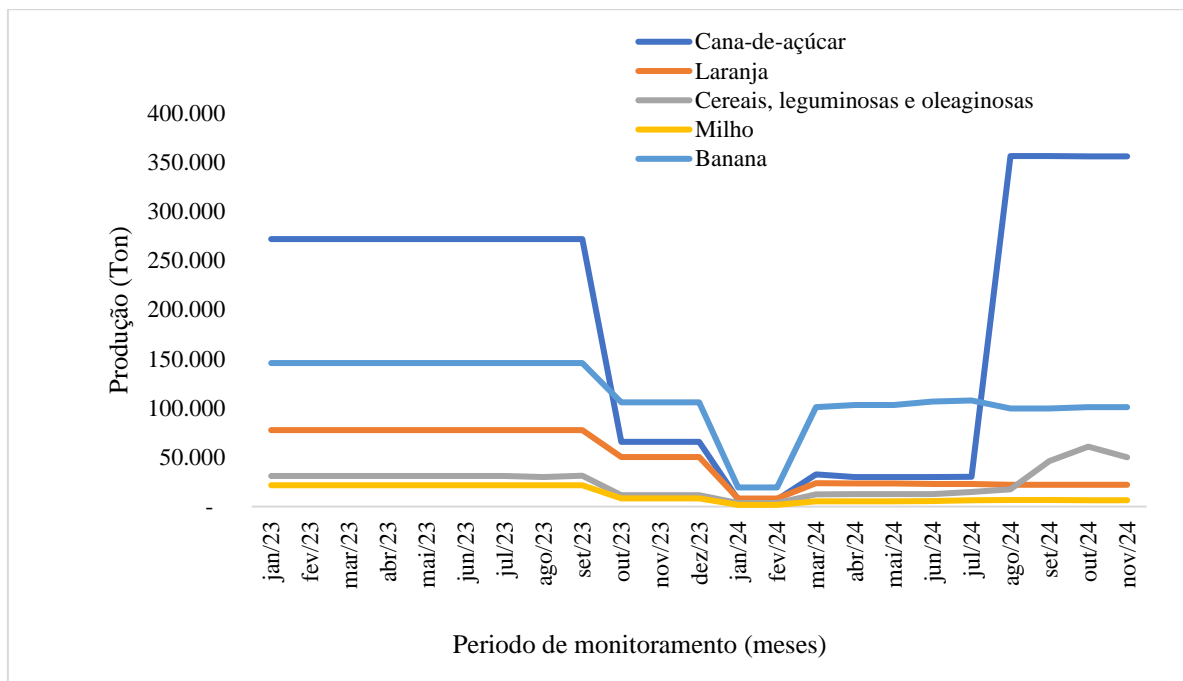


Figura 21b: Análise temporal da produção em toneladas no período 2023 – 2024 para culturas intermediárias no estado do Amazonas.

Fonte: IBGE - LSPA - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola

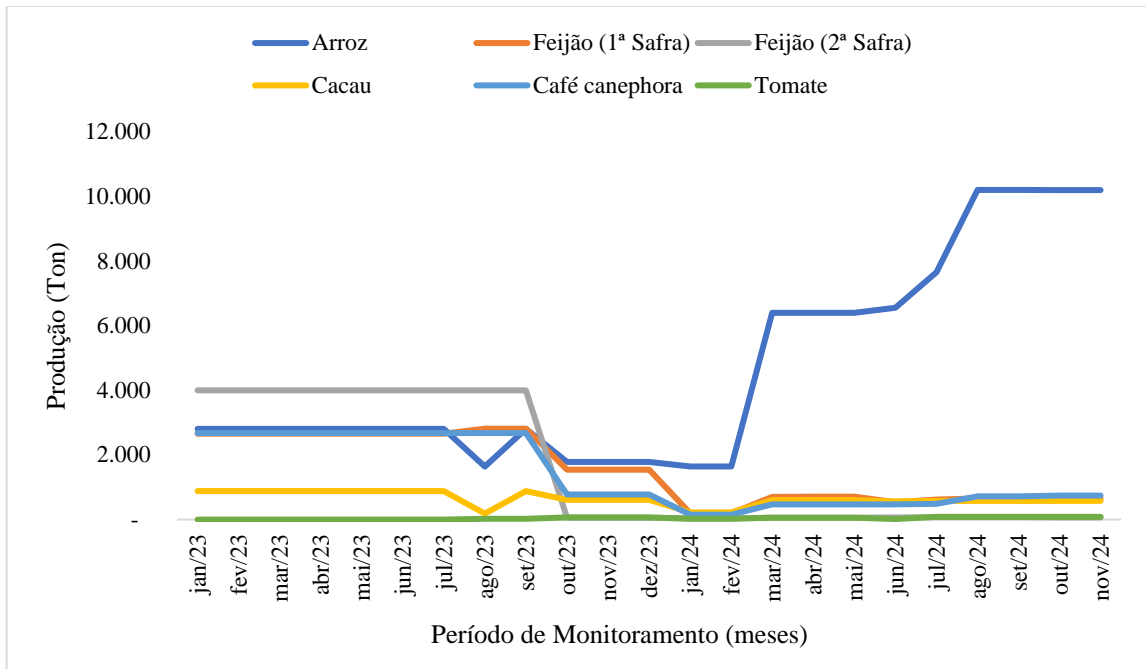


Figura 21c: Análise temporal da produção em toneladas no período 2023 – 2024 para as culturas de menor expressão no estado do Amazonas.

Fonte: IBGE - LSPA - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola

Seguindo as descrições já realizadas, as curvas do rendimento que representam a produtividade da área e da cultura (total de Kg produzidos a cada 1 hectare), não diferenciou sua estrutura, mantendo em sua maioria valores constantes, porém, com leves alterações (crescimento) nos últimos meses de monitoramento. No quesito rendimento, a cultura da cana foi a que mostrou os melhores rendimento, tendo um elevado pico de crescimento, um fator diretamente ligado a isso, é a pouca necessidade de área para o cultivo, ou seja, a cana é mais adensada e “quase” não há espaçamento entre os indivíduos, maximizando assim a produção por área (Figura 22a, b e c).

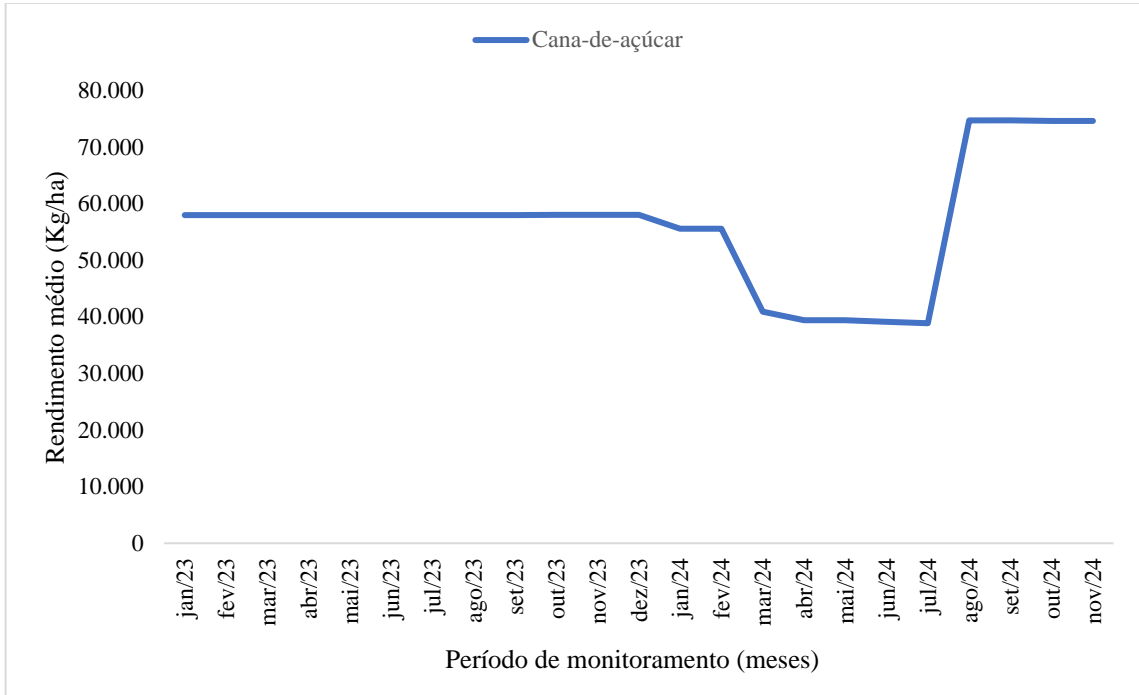


Figura 22a: Análise temporal do rendimento médio no período 2023 – 2024 para a cultura da cana-de-açúcar no estado do Amazonas.

Fonte: IBGE - LSPA - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola

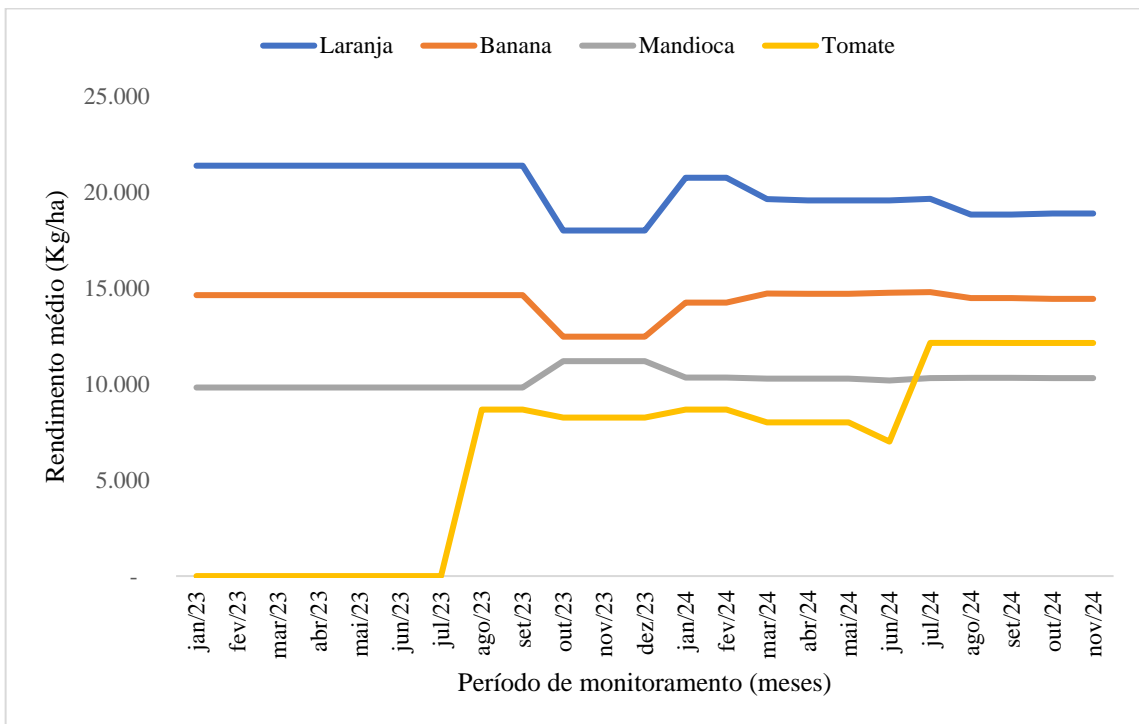


Figura 22b: Análise temporal do rendimento médio no período 2023 – 2024 para culturas intermediárias em rendimento no estado do Amazonas.

Fonte: IBGE - LSPA - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola

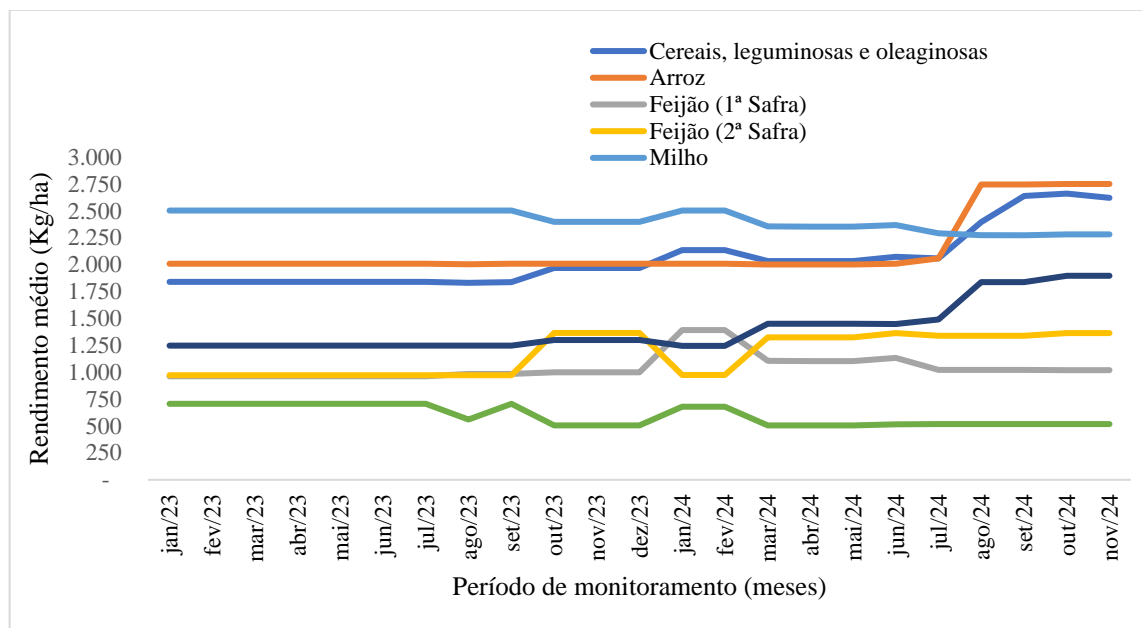


Figura 22c: Análise temporal do rendimento médio no período 2023 – 2024 para culturas de menor rendimento no estado do Amazonas.

Fonte: IBGE - LSPA - Levantamento Sistemático da Produção Agrícola

Diferente dos demais parâmetros, o rendimento apresentou etapas com valores positivos para algumas culturas, mostrando que para algumas culturas o hectare pode ser mais produtivo e render melhores valores, esta situação pode ser reflexo de técnicas e ferramentas bem empregadas, além de tecnologias inovadoras.

3.2 Descrição geral do setor

Ao examinar as informações fornecidas pelo IBGE sobre a produção agrícola do Amazonas, é possível perceber que os dados divulgados podem não refletir totalmente a realidade da produção local. Muitos produtos tradicionais, amplamente consumidos e cultivados na região, não estão listados nas estatísticas, o que sugere uma subestimação. Isso se deve, em grande parte, à comercialização informal de certos produtos, que não entram nas estatísticas oficiais, além das dificuldades logísticas e operacionais para a coleta de informações precisas no estado. A produção voltada para o mercado local, muitas vezes realizada de maneira não registrada, também pode contribuir para essa lacuna nos dados. Diante dessa situação, é essencial que os órgãos responsáveis realizem atualizações periódicas e mais abrangentes sobre a produção, permitindo a elaboração de relatórios mais completos que reflitam fielmente a realidade agrícola do Amazonas.

A partir dos resultados apresentados neste boletim, fica claro que a produção agrícola do Amazonas enfrentou uma queda significativa, especialmente nos últimos meses monitorados, com uma redução abrupta na produção. Dentre as várias possíveis causas dessa queda, um fator preponderante foi o impacto das mudanças climáticas extremas de 2023, cujos efeitos ainda são sentidos nas áreas agrícolas. A seca severa, aliada aos elevados índices de calor, teve um impacto direto sobre a produtividade agrícola, contribuindo para a redução da área cultivada e a queda no rendimento das culturas. Esses fenômenos climáticos não apenas prejudicaram as lavouras durante o ano de 2023, mas também tiveram um efeito prolongado, intensificando problemas como estiagens e incêndios florestais que continuam a afetar as áreas de produção em 2024.

Essas condições climáticas, que incluem um aumento da incidência solar e a diminuição das chuvas, são características do segundo semestre no Amazonas, quando as altas temperaturas se tornam mais frequentes, diminuindo a umidade do ar e criando um ambiente menos favorável para o crescimento das plantas. O ano de 2023, em particular, foi marcado por uma seca atípica, que afetou tanto a produtividade quanto a capacidade de recuperação das propriedades agrícolas, uma vez que muitas delas não conseguiram se recuperar completamente da escassez de água e das altas temperaturas. Esse cenário se estendeu para o ano de 2024, com grande parte das propriedades ainda em processo de recuperação, o que resultou em um impacto negativo contínuo sobre a produção.

A relação entre as mudanças climáticas e a produção agrícola é direta e não pode ser ignorada, já que atividades vegetais são altamente sensíveis às condições climáticas. A falta de chuvas, a redução da umidade do solo e o aumento da temperatura afetam a germinação das sementes, o crescimento das plantas e a produtividade das lavouras. Com isso, é possível concluir que as alterações climáticas são uma das principais responsáveis pela queda na produção agrícola do estado.

Para recuperar e potencializar a produção agrícola no Amazonas, é necessário adotar estratégias eficazes, como o incentivo ao plantio, a recuperação das propriedades afetadas e a normalização das áreas que sofreram com a seca de 2023 e 2024. Além disso, a implementação de novas tecnologias de cultivo e de manejo, como sistemas de irrigação mais eficientes, práticas de conservação do solo e o uso de variedades de plantas mais resistentes ao clima, são alternativas importantes para garantir a recuperação do setor. Tais ações, se bem implementadas, podem ajudar o estado a superar as adversidades climáticas e alcançar uma produção agrícola mais estável e sustentável no futuro.

4. REFERÊNCIAS

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Banco de dados informacionais do IBGE.

Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/pms/brasil>. Acesso em 26 de setembro de 2024.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Banco de dados informacionais do IBGE.

Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/home/lspa/brasil>. Acesso em 30 de agosto de 2024.

DIRETORIA

- **Muni Lourenço Silva Júnior**

Presidente da FAEA
muni.lourenco@faea.org.br

- **Marcos Anderson Pinheiro Nogueira**

Assessor da Presidência da FAEA e Gerente Executivo do FUNDEPEC
marcos.pinheiro@faea.org.br

- **Jeffson Nobre Pereira**

Superintendente Adjunto do SENAR
jeffson.pereira@senar-am.org.br

EQUIPE DE ELABORAÇÃO

- **João Victor Amaral da Silva**

Médico Veterinário – Analista (Área Animal) - FAEA
joao.silva@faea.org.br

- **Wheriton Fernando Moreira da Silva**

Engenheiro Florestal – Analista (Área Vegetal) - FAEA
wheriton.silva@faea.org.br

Boletim Técnico

Volume 1, N° 4 - 2024



FAEA

Federação da Agricultura
e Pecuária – Amazonas

sistemafaeeasenar.org.br

END: Rua José Paranaguá, N° 435, Centro.
FONE: (92) 3198-8400