

INFORMATIVO CONJUNTURAL

NOVEMBRO/2025



Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais

Governador: Romeu Zema Neto

Secretário de Estado: Thales Almeida Pereira Fernandes

Secretário de Estado Adjunto: João Ricardo Albanez

Subsecretário de Política e Economia Agropecuária: Gilson de Assis Sales

Superintendente de Inovação e Economia Agropecuária: Feliciano Nogueira de Oliveira

Elaboração: Gabriela Lenti

Colaboradores: Amanda Bianchi, Manoela Oliveira e Rebeca Souza

SUMÁRIO

1. O que é o informativo conjuntural?	01
2. Exportações do Agro	02
3. Safra agrícola de grãos	04
4. Valor Bruto da Produção	07
5. Crédito Rural	10
6. Artigo Técnico- Inteligência Artificial na Agropecuária Brasileira: Impactos, Benefícios e Transformação Digital do Campo.....	13

>>> INFORMATIVO <<<

INFORMATIVO CONJUNTURAL



O QUE É O INFORMATIVO CONJUNTURAL?

O Informativo Conjuntural é um boletim informativo mensal, que descreve o comportamento atual da produção e de condições de mercado de vários produtos agropecuários, como: algodão, arroz, café, feijão, milho, soja, boi, leite, ovos, peixe e suíno. Além disso, apresenta informações sobre as exportações do agronegócio mineiro, o crédito rural aplicado no estado, o Valor Bruto da Produção agropecuária e artigos técnico-conjunturais que trazem temas relevantes correlacionados à economia, gestão e inovação no agronegócio.

Dessa forma, o informativo, elaborado mensalmente pela equipe da Superintendência de Inovação e Economia Agropecuária vinculada à Subsecretaria de Política e Economia Agropecuária da Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento de Minas Gerais, tem como objetivo manter o produtor e todos os interessados e envolvidos no agronegócio mineiro municiados de informações conjunturais e atualizados sobre o contexto e a importância do agronegócio para a sócio economia do estado.

DESEMPENHO DAS EXPORTAÇÕES DE MINAS GERAIS E UM NOVO MAPA DE OPORTUNIDADES

janeiro a outubro 2025/2024

Por Manoela Oliveira

SIEA/SEAPA

Fonte: MDIC. Análise: Siea/Seapa

Acumulado de Janeiro a Outubro

No período de janeiro a outubro, Minas Gerais alcançou US\$ 16,4 bilhões em exportações, com aproximadamente 14 milhões de toneladas embarcadas, com acréscimo de 13% na receita e declínio de 6,5% no volume, indicando valorização nos preços pagos por commodities. A receita foi recorde para o período. O estado manteve-se como o terceiro maior exportador do Brasil, sustentado sobretudo pela força do agronegócio, que novamente segue como motor do ingresso de receita das exportações.

Dentro do setor, o **café** permanece como carro-chefe absoluto com US\$ 8,9 bilhões e 22 milhões de sacas: o produto mineiro respondeu por 70% de todas as exportações brasileiras de café, reforçando a relevância internacional da produção do estado e sua capacidade de atender mercados que valorizam qualidade, rastreabilidade e regularidade de oferta. A **soja** em grãos atingiu US\$ 2,8 bilhões e aproximadamente 7 milhões de toneladas, beneficiada pela demanda asiática. Já o **açúcar** somou US\$ 1,7 bilhão e cerca de 4 milhões de toneladas, impulsionado pelo câmbio favorável e pelas compras por parte de países do Oriente Médio e Norte da África.

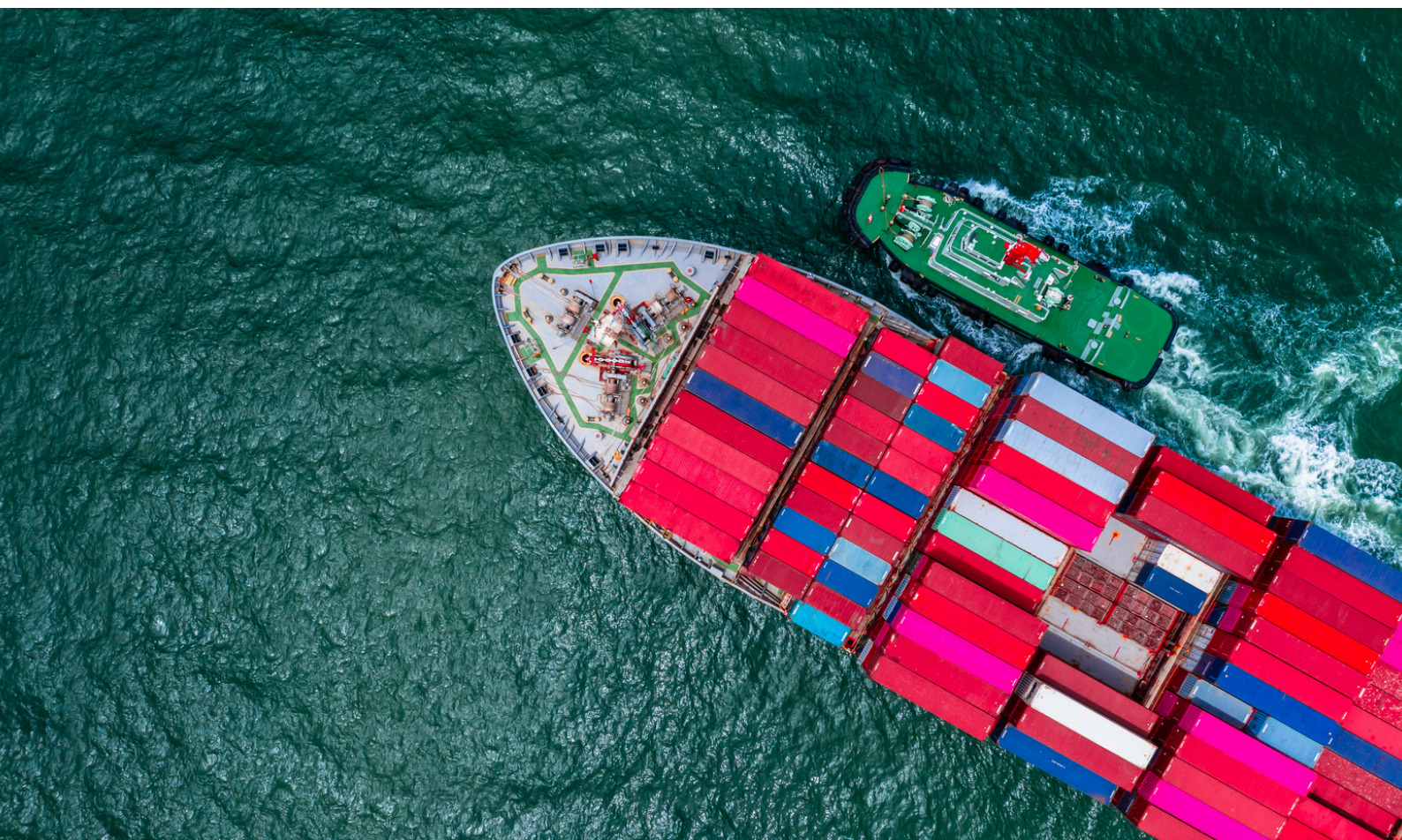
Esses três grupos seguem como pilares da pauta, mas outros segmentos, como carnes, lácteos processados, preparados alimentícios e produtos florestais, também registraram crescimento relevante e ampliaram a base exportadora estadual.

Do ponto de vista dos destinos, foram registrados 175 países. Houve expansão consistente em praticamente todos os grandes mercados, com destaque para as regiões Europa, Ásia, América do Sul e Oriente Médio. Mesmo diante da redução das compras de alguns produtos pelos Estados Unidos, o estado demonstrou capacidade de reação rápida, redirecionando embarques para novos mercados. Além disso, o ingresso de 15 países estreantes marcou a maior diversificação de destinos da sua história ampliando a base de clientes e reduzindo riscos associados à concentração geográfica (exemplos: Bósnia, Malta, Tonga, Mongolia, Botsuana).

Resultado de Outubro

O mês de outubro apresentou desempenho significativo com US\$ 1,8 bilhão e 1,2 milhão de toneladas e se tornou o melhor outubro já registrado na série histórica mineira. O crescimento foi impulsionado principalmente pelo avanço expressivo das exportações de café, favorecidas pelo cenário internacional de preços, além do fortalecimento das vendas de alimentos industrializados e processados, que vêm ganhando participação na pauta estadual.

Outubro reforçou a tendência observada no acumulado do ano: maior diversificação, aumento da competitividade e estabilidade no fluxo exportador, apesar das oscilações em mercados específicos.





SAFRA AGRÍCOLA DE GRÃOS

Por Amanda Bianchi

SIEA/SUPEA/SEAPA

Fonte: Conab

O 2º Levantamento da Safra de Grãos 2025/2026, divulgado pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), prevê aumento na produção de grãos no estado em relação à safra anterior. A estimativa de **aumento é de 1,6%**, resultando em uma produção total de grãos da ordem de 18,7 milhões de toneladas em uma área de **4,5 milhões de hectares (+3,6)** e com produtividade de **4.198 kg/há (-2,0%)**.

De acordo com o Boletim, em grande parte da Região Sudeste, o modelo do Inmet indica volumes próximos e acima da média, exceto em áreas do norte de Minas Gerais, sudeste de Mato Grosso do Sul e extremo-norte de Mato Grosso, onde as chuvas podem ficar abaixo da média. No geral, o cenário aponta para elevação dos níveis de umidade do solo ao longo dos próximos meses.

Milho e soja são os principais grãos produzidos no estado, sendo que juntos correspondem por 85% nesta safra, cerca de 16,0 milhões de toneladas.

Grãos

Neste levantamento, algodão, amendoim, feijão, milho e sorgo, apresentam estimativa de crescimento para esta safra, em Minas Gerais.

No momento, a safra de algodão se encontra no período de vazio sanitário, o qual se estende, em geral, até dezembro. Durante esse intervalo, as atenções dos produtores concentram-se nas atividades de pós-colheita, como o transporte e o beneficiamento da produção, assim como ações voltadas ao controle do bicudo-do-algodoeiro.

No Sul de Minas, a área plantada de arroz já atinge 35% da área total a ser cultivada, visto que as chuvas foram um pouco mais favoráveis na região, e os cursos de água já recuperaram parte da sua capacidade. No Noroeste e Triângulo Mineiro, onde houve grande expansão nas últimas safras, estima-se uma redução significativa de área para esta safra, devido, principalmente, aos preços pouco atrativos do cereal. Até o momento, a expectativa é que lavouras de arroz sejam cultivadas somente em sucessão à soja cultivada sob pivôs. Assim, estima-se uma redução na área cultivada no estado nesta safra, com consequente diminuição na produção.

**Conab prevê
crescimento de
1,6% na produção
mineira de grãos
na safra
2025/2026**



Com o fim do vazio sanitário em algumas das principais regiões produtoras de **feijão 1ª safra** do estado, bem como com a retomada das chuvas, embora ainda em volumes abaixo do ideal, houve bom avanço nas operações de plantio, que termina outubro com cerca de um quarto da área prevista semeada. Além disso, as condições gerais das lavouras já implantadas são consideradas majoritariamente boas, até o momento. Outro aspecto considerado importante para a cultura nesse início de ciclo é a recuperação nos preços pagos pelo grão, algo que estimula o produtor ao plantio da leguminosa, passando a indicar uma perspectiva de incremento na estimativa de área plantada em comparação a 2024/25.

Apesar de o **milho 1ª safra** já registrar 10% do total das áreas já semeadas no final de outubro, a maior parte dos produtores ainda aguardam melhores condições de umidade de solo para semearem suas lavouras. Ao contrário dos anos anteriores, nesta safra observa-se um incremento na área cultivada. A cultura avança sobre algumas áreas que foram cultivadas com arroz e soja na safra passada. O motivo para esse impulso no cultivo do cereal se deve à menor atratividade da soja neste ciclo, enquanto para o milho o cenário pode se tornar mais favorável até o momento da colheita. Assim, a expectativa é que haja um incremento de 5,1% na área cultivada nesta safra em relação à safra passada.

A irregularidade das chuvas no estado segue prejudicando o avanço da semeadura da **soja**, de maneira que apresenta atrasos nas operações em comparação ao percentual semeado no mesmo período do ano anterior, uma vez que atingiu apenas 11,6% da área total estimada, contra 17,5% registrados naquela ocasião. Foi observado que em outubro a semeadura avançou nas áreas irrigadas e onde houve melhores precipitações, tais como as regiões noroeste e sul do estado, respectivamente. Já as áreas de sequeiro encontram-se com atraso em relação à normalidade. Parte dos plantios de sequeiro, que ocorreram na região do Triângulo Mineiro/Alto e Paranaíba, foi destinada a atender a janela da safrinha do milho, mesmo com os produtores cientes dos riscos destas operações.

Com a regularização das chuvas, os plantios do **amendoim** já estão em andamento.



Minas Gerais – Safra 2025/26							
PRODUTO	ÁREA (Em mil ha)		PRODUTIVIDADE		PRODUÇÃO (Em mil t)		
	Safra 25/26	VAR. %	Safra 25/26	VAR. %	Safra 25/26	VAR. %	
ALGODÃO (caroço)	50,0	↑ 10,9	2.699	↑ 10,2	135,0	↑ 22,3	
ALGODÃO (pluma)	50,0	↑ 10,9	1.930	↑ 10,2	96,5	↑ 22,2	
AMENDOIM	16,0	↑ 10,3	3.422	↓ -4,6	54,8	↑ 5,4	
ARROZ	16,2	↓ -27,0	3.984	↑ 1,3	64,5	↓ -26,1	
Arroz sequeiro	2,2	↓ -21,4	1.426	↑ 2,0	3,1	↓ -20,5	
Arroz irrigado	14,0	↓ -27,8	4.386	↑ 2,0	61,4	↓ -26,4	
FEIJÃO TOTAL	286,8	● 0,0	1.661	↑ 2,9	476,4	↑ 2,9	
FEIJÃO 1ª SAFRA	129,3	↑ 0,7	1.557	↓ -2,6	201,3	↓ -1,9	
FEIJÃO 2ª SAFRA	100,6	↓ -0,6	1.462	↓ -0,2	147,1	↓ -0,8	
FEIJÃO 3ª SAFRA	56,9	↓ -0,4	2.250	↑ 17,5	128,0	↑ 17,1	
GIRASSOL	5,5	● 0,0	1.800	● 0,0	9,9	● 0,0	
MILHO TOTAL	1.141,3	↑ 5,3	6.059	↓ -0,4	6.914,8	↑ 4,9	
Milho 1ª Safra	650,6	↑ 5,1	6.431	↑ 3,5	4.184,0	↑ 8,7	
Milho 2ª Safra	490,7	↑ 5,6	5.565	↓ -5,7	2.730,7	↓ -0,5	
SOJA	2.384,1	↑ 2,9	3.796	↓ -4,3	9.050,0	↓ -1,5	
SORGO	403,2	↑ 8,3	3.897	↓ -2,3	1.571,3	↑ 5,8	
TRIGO	151,1	● 0,0	2.804	↓ 0,0	423,7	↓ 0,0	
MINAS GERAIS	4.454,2	↑ 3,6	4.198	↓ -2,0	18.700,4	↑ 1,6	

Elaboração: SIEA/SEAPA-MG / Estimativa de novembro/ 2025

VALOR BRUTO DA PRODUÇÃO

Por Amanda Bianchi

SIEA/SUPEA/SEAPA

Fonte: Banco Central do Brasil

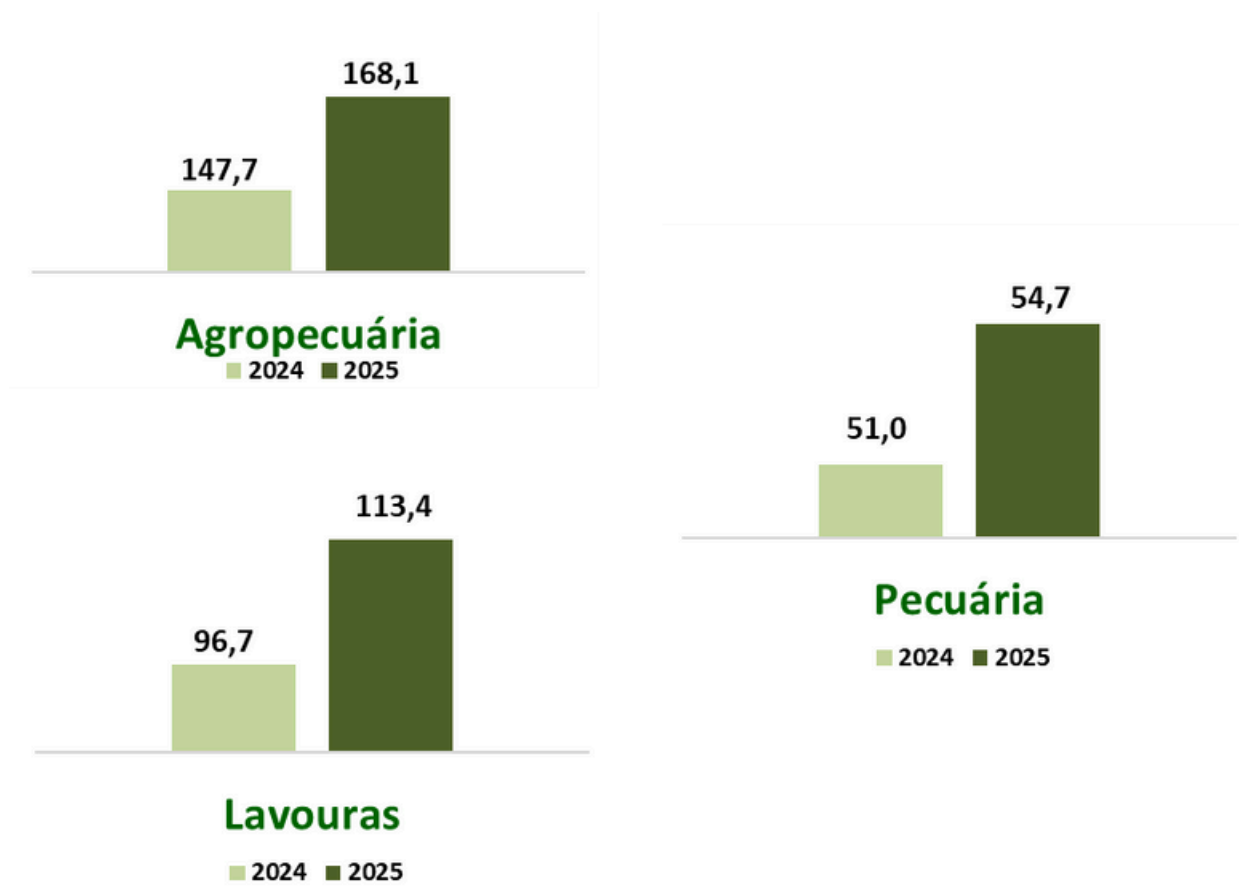
Fonte: MAPA; Cepea; Conseleite; Conab.

VBP de Minas Gerais deve alcançar recorde de R\$ 168,1 bilhões

A estimativa do Valor Bruto da Produção (VBP) da agropecuária mineira indica o valor recorde de R\$ 168,1 bilhões para 2025. A projeção, feita com dados de outubro, aponta crescimento de 13,8% em relação a 2024.

O indicador é calculado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), a partir de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) e do Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea/USP).

VBP comparativo 2024 e 2025 da agropecuária: lavouras e pecuária (em bilhões de reais)



Agricultura

As lavouras representam 67% do faturamento total do VBP mineiro. Para 2025 a estimativa é de aumento de 17,3%, com a receita devendo alcançar R\$ 113,4 bilhões. Registraram alta as culturas do café (+48%), da soja (+11%), do milho (+19%), do tomate (+11%), do algodão (+15%), do trigo (+13%), do amendoim (+14%) e da uva (+2%). Juntos esses produtos correspondem por 79% do faturamento total das lavouras.

Principais produtos da agrícolas

Café Total	R\$ 59,0 bilhões
Soja	R\$ 18,6 bilhões
Cana-de-açúcar	R\$ 14,0 bilhões
Milho	R\$ 7,8 bilhões
Banana	R\$ 3,4 bilhões



O **café** ocupa a liderança no segmento agrícola, contribuindo com 35% do VBP agropecuário e com o valor estimado em R\$ 59,0 bilhões (+48%). Conforme informações do Cepea, os valores dos cafés arábica e robusta atravessaram outubro registrando fortes oscilações. Diante da volatilidade, a liquidez no mercado spot nacional esteve limitada, com produtores pouco interessados em negociar sua produção.



A **soja** ocupa o segundo lugar no segmento agrícola, com estimativa prevista de R\$ 18,6 bilhões (+11%). Segundo o Cepea, no Brasil, houve pressão sobre os prêmios de exportação (por conta da sinalização da China de retomada parcial das compras de soja nos Estados Unidos), o que impediu altas de preços no mercado brasileiro. No intuito de garantir vendas nos atuais patamares (que são considerados elevados para este ano), vendedores nacionais mostraram preferência por negociar novos lotes com entrega imediata e pagamento longo.



A estimativa do VBP para a cana-de-açúcar é de R\$ 14,0 bilhões (4% inferior à estimativa passada). De acordo com o Cepea, com a oferta restrita do açúcar, sobretudo pelo maior volume já comprometido com as exportações, agentes procuraram vender novos volumes no spot a preços firmes. Quando comparadas as médias mensais do etanol, a retração observada de setembro para outubro está atrelada ao maior volume de etanol comercializado no último mês, que resultou em negócios pontuais a valores menores.



O VBP do milho está estimado em R\$ 7,8 bilhões, aumento de 19%. Os preços internos do milho avançaram pelo terceiro mês consecutivo, sustentados sobretudo pela retração de vendedores, que estão focados nas atividades de campo e no desenvolvimento das lavouras da safra verão (Cepea).

Outros produtos agrícolas, além da cana (-4%), apresentaram estimativa de queda: banana (-19%), batata-inglesa (-55%), feijão (-29%), laranja (-6%), mandioca (-26%) e arroz (-30%).

Pecuária

A receita da pecuária deve alcançar R\$ 54,7 bilhões, com previsão de aumento de 7,3%. Todos os produtos apresentaram crescimento: leite (+2%), bovinos (+13%), frango (+3%), suínos (+7%) e ovos (+20%).

Principais produtos da pecuária

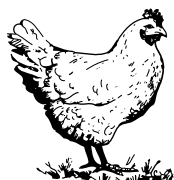
Leite	R\$ 18,3 bilhões
Bovinos	R\$ 18,0 bilhões
Frango	R\$ 8,2 bilhões
Suínos	R\$ 7,4 bilhões
Ovos	R\$ 2,8 bilhões



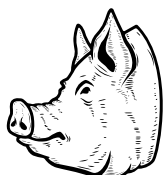
O **leite** ocupa a liderança no segmento da pecuária, com participação de 33% no total do VBP da pecuária. O faturamento bruto do leite deve alcançar R\$ 18,3 bilhões em 2025, registrando aumento de 2% em relação ao ano anterior. O preço do leite cru recuou. Trata-se da quinta baixa consecutiva (Conseleite) nas cotações no campo, e o setor projeta que esse movimento de desvalorização se persista até o final do ano, tendo em vista que o mercado doméstico está bastante abastecido (Cepea).



A **carne bovina**, de acordo com a estimativa do Mapa, ocupa o segundo lugar no VBP da pecuária, com participação de 33% no total do VBP da pecuária. Neste ano o VBP deve alcançar R\$ 18,0 bilhões, aumento de 13% em relação ao ano anterior. Outubro é tradicionalmente mês de aumento dos preços pecuários, mas, em 2025, os percentuais foram menores que em outros anos. O principal motivo foi o crescimento considerável de contratos entre indústrias e confinadores (Cepea).



O VBP de **frango** tem previsão de aumento de 3%, alcançando R\$ 8,2 bilhões em 2025. Para o VBP de ovos, a estimativa é de aumento de 20%, chegando a R\$ 2,8 bilhões. Os preços do frango congelado no atacado tiveram valorização no último mês. Segundo Cepea, a tendência é de manutenção de preços firmes para os produtos avícolas até o encerramento de 2025. Essa expectativa se fundamenta na forte retomada das exportações e também no incremento da demanda doméstica, impulsionada, por sua vez, pelo maior valor pago por aves natalinas no período festivo.



A **carne suína** tem previsão de crescimento de 7%, devendo alcançar uma receita de R\$ 7,4 bilhões. Segundo o Cepea, a demanda doméstica enfraquecida, especialmente ao longo da segunda quinzena de outubro, exerceu pressão sobre a média mensal do suíno vivo negociado nas principais praças.

CRÉDITO RURAL

Por Amanda Bianchi

SIEA/SUPEA/SEAPA

Fonte: Banco Central do Brasil

O Crédito Rural abrange recursos destinados a:

- Custeio: para cobrir as despesas normais dos ciclos produtivos;
- Investimento: aplicados em bens ou serviços duráveis, cujos benefícios repercutem durante muitos anos;
- Comercialização: asseguram ao produtor rural e a suas cooperativas os recursos necessários à adoção de mecanismos que garantam o abastecimento e levem o armazenamento da colheita nos períodos de queda de preços;
- Industrialização: industrialização de produtos agropecuários, quando efetuada por cooperativas ou pelo produtor rural em sua propriedade rural.

O produtor pode pleitear as quatro modalidades de crédito rural como pessoa física ou jurídica. As cooperativas rurais são também beneficiárias naturais do sistema.

As suas regras, finalidades e condições estão estabelecidas no Manual de Crédito Rural (MCR), elaborado pelo Banco Central do Brasil. Essas normas são seguidas por todos os agentes que compõem o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), como bancos e cooperativas de crédito.

Os desembolsos do crédito rural para Minas Gerais somaram, de julho/25 a outubro/25, R\$ 20,41 bilhões, valor que está 16% inferior aos R\$ 24,41 bilhões registrados em de julho/24 a outubro/24.

O valor total liberado para Minas Gerais representa 15% do desembolso nacional, que está em R\$ 137,45 bilhões e apresenta queda de 31%. No período de julho/25 a outubro/25, foram aprovados 103.027 contratos para Minas Gerais, volume 4% maior em relação ao registrado no mesmo período da safra passada.

Para a agricultura mineira, foram desembolsados R\$ 13,93 bilhões nos quatro primeiros meses da safra 2025/26, queda de 18% frente aos R\$ 16,92 bilhões registrados na safra 2024/25. O número de contratos aprovados somou 55.572, 8% maior que o número registrado anteriormente.

**De julho a outubro
de 2025, os
desembolsos do
crédito rural para
Minas Gerais
somaram R\$ 20,41
bilhões**



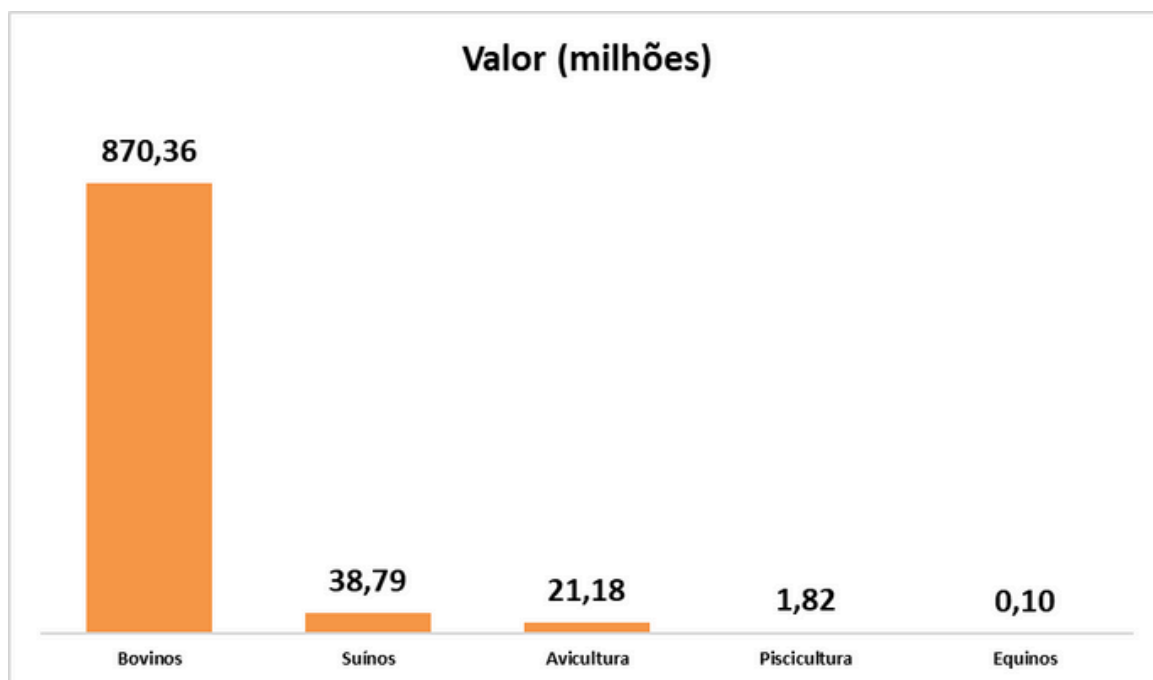
Para a pecuária, os desembolsos somaram R\$ 6,48 bilhões e está 13% menor. A aprovação de contratos aumentou 1%, somando 47.455 liberações.

A linha de custeio apresentou a maior demanda de recursos financeiros e a linha de investimento o maior número de contratos

Finalidade	Atividade	Nº Contratos (25/26)	Variação % – safra (25/26)/(23/24)	Valor (bilhões R\$) (25/26)	Variação % – safra (25/26)/(23/24)
Custeio	Agrícola	26.232	-6,1	8,14	-12,7
	Pecuária	18.864	-14,5	4,82	-10,4
	Total	45.096	-9,8	12,96	-11,9
Investimento	Agrícola	28.104	28,7	2,32	-28,9
	Pecuária	28.518	13,9	1,27	-32,4
	Total	56.622	20,8	3,59	-30,2
Comercialização	Agrícola	1.173	-26,8	2,47	-25,0
	Pecuária	50	35,1	0,16	315,3
	Total	1.223	-25,4	2,63	-21,1
Industrialização	Agrícola	63	-14,9	0,99	-3,2
	Pecuária	23	-8,0	0,24	22,8
	Total	86	-13,1	1,23	0,9

Custeio para as Lavouras (2025/26) - outubro/25



**Custeio para a Pecuária (2025/26) - outubro/25**

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA AGROPECUÁRIA BRASILEIRA: IMPACTOS, BENEFÍCIOS E TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DO CAMPO

Rebeca Souza

SIEA/SEAPA

A agropecuária brasileira tem incorporado a inovação tecnológica de forma cada vez mais intensa, avançando continuamente para um modelo baseado em dados e em automação inteligente. A inteligência artificial consiste em sistemas computacionais que possuem capacidades de simular a cognição humana, realizando tarefas como reconhecimento de padrões, previsão de eventos, tomada de decisão e aprendizado a partir de dados. Segundo estudo da Embrapa (2023), cerca de 48% das propriedades agrícolas com mais de 500 hectares já utilizam soluções de agricultura digital, sendo a IA uma das tecnologias emergentes mais promissoras na agropecuária.

Fundamentos Técnicos da IA Aplicada ao Agro

A IA no agro envolve a integração de big data, aprendizado de máquina (machine learning), visão computacional, redes neurais artificiais e modelos preditivos. Esses sistemas são alimentados por dados de satélite, sensores IoT, estações meteorológicas, drones, imagens hiperespectrais e informações agronômicas.

Principais componentes técnicos:

- **Machine Learning:** sistemas que aprendem com os dados históricos para prever produtividade, detectar doenças e recomendar práticas.
- **Visão Computacional:** análise automatizada de imagens para identificação de pragas, deficiências nutricionais e contagem de plantas.
- **Modelos preditivos:** estimativas futuras sobre safra, demanda de irrigação, ocorrência de pragas, entre outros.
- **IoT + IA:** sensores conectados geram dados em tempo real para decisões dinâmicas de manejo.



Aplicações Práticas no Campo

APLICAÇÃO	BENEFÍCIO
Diagnóstico de doenças e pragas	Análise de imagens de folhas com redes neurais profundas (deep learning)
Previsão de safra	Modelos de regressão com dados meteorológicos e históricos
Otimização de uso de insumos	IA associada à agricultura de precisão para mapear zonas de manejo
Manejo inteligente de irrigação	Algoritmos que calculam necessidade hídrica com base em evapotranspiração e solo
Classificação de carcaças bovinas	Visão computacional em frigoríficos para padronização e rastreabilidade
Seleção genética de rebanhos	IA aplicada a bancos genômicos para acelerar melhoramento genético
Deteccção precoce de estresse	Sensoriamento aliado a IA para prevenir perdas por calor, seca ou nutrição

Impactos e Benefícios para o Setor Agropecuário

A inteligência artificial consolida-se como instrumento estratégico para ampliar eficiência operacional, sustentabilidade e competitividade no agronegócio. Evidências recentes demonstram que modelos baseados em IA alcançam até 90% de acurácia em previsões de produção, contribuindo de forma decisiva para o planejamento e a tomada de decisões. Estudos da Embrapa indicam que essa tecnologia pode elevar a produtividade em até 20% e reduzir aproximadamente 30% das perdas associadas a pragas e variabilidades climáticas, reforçando seu impacto direto na otimização dos sistemas produtivos.

Além disso, a IA favorece a adoção de práticas mais sustentáveis, uma vez que a recomendação precisa e orientada por dados promove o uso racional de insumos, reduzindo emissões, desperdícios e riscos ambientais. A integração entre IA, robótica e automação tem possibilitado ganhos produtivos de até 25%, bem como maior eficiência no uso de mão de obra e recursos naturais.

O avanço da digitalização no setor também eleva a qualidade da gestão agrícola, mitigando subjetividades e viabilizando a integração de informações em tempo real. Ferramentas como dashboards e painéis analíticos proporcionam monitoramento contínuo e maior agilidade na tomada de decisão, conduzindo a uma gestão mais estratégica, precisa e orientada por evidências — consolidando a IA como um dos métodos tecnológicos para o futuro do agro.

Entretanto, é importante reconhecer os desafios emergentes, especialmente aqueles relacionados aos impactos ambientais associados ao elevado consumo de energia e água necessário para o resfriamento de data centers que suportam sistemas avançados de IA. Entre as principais iniciativas estão:

Eficiência energética: desenvolvimento de hardwares otimizados e arquiteturas inspiradas no cérebro humano, que reduzem significativamente o consumo de energia.

Soluções setoriais: uso de IA para monitoramento preciso, contribuindo para economia de água e insumos na agricultura.

Modelos de negócio sustentáveis: plataformas que oferecem créditos de carbono digital, financiando ações como o plantio de árvores na Amazônia a partir do uso de infraestruturas de nuvem verde.

Essas iniciativas apontam para uma IA mais eficiente, sustentável e alinhada às necessidades ambientais e produtivas do setor agro.

Desafios e Perspectivas Futuras

Apesar dos avanços, a adoção plena da IA no agro brasileiro ainda enfrenta desafios:

- Necessidade de conectividade rural (5G no campo);
- Capacitação técnica de produtores e técnicos;
- Acessibilidade das soluções para pequenos e médios produtores.

Ações como o HUB MG Agro, liderado pela SEAPA-MG, e programas da Embrapa, Sebrae e MCTI - Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações, vêm ampliando o acesso à inovação aberta no campo.

Conclusão

A inteligência artificial configura-se como vetor estratégico da transformação digital no campo, impulsionando ganhos de produtividade, sustentabilidade e eficiência operacional. Sua adoção, integrada a políticas públicas robustas, infraestrutura de conectividade e capacitação contínua, tem o potencial de posicionar o Brasil como referência global em Agricultura 5.0. Em um cenário cada vez mais orientado por dados, a inteligência artificial emerge como elemento central para convertê-los em valor, orientar decisões e fortalecer a competitividade do agronegócio nacional.

Referências

- EMBRAPA. Painel de Agricultura Digital. Brasília: Embrapa Informática Agropecuária, 2023. Disponível em: <https://www.embrapa.br/agricultura-digital>
 - SILVA, L. M.; REZENDE, C. F. Sistemas Inteligentes aplicados à Agricultura de Precisão. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental, v. 27, n. 2, p. 145-153, 2023.
 - CORTEVA AGRISCIENCE. Tecnologia redefine o agronegócio e torna IA ferramenta essencial de competitividade. Revista Época Negócios. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/>. Acesso em: 20 nov. 2025.
- ACONTECE NO AGRO. Inteligência Artificial transforma gestão no campo e impulsiona a produtividade. Disponível em: <https://acontecenoagro.com.br/>. Acesso em: 20 nov. 2025



Desafio no Agro? A SEAPA pode ajudar!

O Ciclo de Inovação Aberta da SEAPA-MG, por meio do HUB MG Agro, conecta demandas reais do setor a soluções tecnológicas de startups, instituições de pesquisa e empresas inovadoras.

Para enviar seu desafio, basta preencher o formulário — nossa equipe avaliará o caso e retornará com orientações.

Startups e empresas de base tecnológica também podem participar e apresentar suas soluções no Circuito Mineiro de Inovação Tecnológica para o Agro 2026, iniciativa realizada pela SEAPA com apoio de EMATER, EPAMIG, IMA e parceiros. O evento oferece painéis de pitches, mostra tecnológica e oportunidades de networking, fortalecendo a inovação e a competitividade do agro mineiro.

Você, startup ou empresa de base tecnológica, faça parte do nosso time! Inscreva-se pelo link:

<https://forms.gle/x6xXchMPzpcK9V4N6>.

Mais informações:

rebeca.souza@agricultura.mg.gov.br | maria.fernandes@agricultura.mg.gov.br