

Estudo Técnico Preliminar 17/2025

1. Informações Básicas

Número do processo: 55000.004773/2024-32

2. descrição da necessidade

O Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA) desempenha um papel fundamental na formulação e implementação de políticas públicas voltadas para o desenvolvimento rural sustentável no Brasil. Como órgão da administração pública federal direta, é responsável por questões vitais relacionadas à agricultura familiar e ao desenvolvimento rural sustentável. Criado em 1999 o MDA foi extinta em 2019, sendo suas ações orçamentárias atribuídas à Secretaria Especial da Agricultura Familiar/SEAD, posteriormente ao Mapa, e novamente o MDA foi recriada oficialmente em 2023, conforme disposto no Decreto 11.396, de 21 de janeiro de 2023 alterado pelo Decreto 11.968 de 27 de março de 2024.

Após ser recriado, o MDA retomou suas responsabilidades anteriores e incorporou novas áreas, como abastecimento alimentar, agroecologia e soberania alimentar, além de fortalecer temas como governança fundiária e desenvolvimento territorial. Essa reestruturação reflete a importância contínua atribuída à agricultura familiar e ao desenvolvimento rural sustentável no Brasil.

Os programas do MDA representam iniciativas fundamentais para promover o desenvolvimento da agricultura familiar no Brasil. A Lei nº 11.326/2006 estabelece a Política Nacional de Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares, abrangendo ações como assistência técnica e acesso a mercados institucionais, entre outros.

Por meio destes programas e iniciativas, o MDA busca promover o acesso dos agricultores familiares a esses recursos essenciais, com o objetivo de aumentar a produtividade, reduzir os custos de produção e fomentar práticas agrícolas sustentáveis. Ao fazê-lo, não apenas fortalece o setor agrícola, mas também contribui para o desenvolvimento socioeconômico das comunidades rurais e para a segurança alimentar do país como um todo.

O fomento à aquisição de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas adequados às demandas e realidades da agricultura familiar é uma estratégia crucial para o sucesso das políticas públicas implementadas pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA). A modernização e mecanização das atividades agrícolas são essenciais para aumentar a produtividade, reduzir os custos de produção e promover práticas agrícolas sustentáveis. O apoio à aquisição de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas é fundamental para fortalecer a agricultura familiar e garantir a sustentabilidade das políticas públicas do MDA, contribuindo para um Brasil mais resiliente e próspero.

A agricultura familiar é um setor importante no cenário agrícola brasileiro e mundial, sendo responsável por uma parte significativa da produção de alimentos e por sustentar a subsistência de milhões de famílias no campo. Ela é caracterizada por ser conduzida por agricultores e suas famílias.

A legislação central que regula a agricultura familiar no Brasil é a Lei nº 11.326, de 2006, responsável por instituir a Política Nacional de Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares. Segundo esta lei, agricultor familiar é definido como aquele que conduz atividades no meio rural em uma área menor que 4 módulos fiscais, predominantemente empregando a mão-de-obra de sua família, obtendo grande parte de sua renda familiar dessa atividade e sendo responsável pela gestão do estabelecimento juntamente com sua família, *in verbis*:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;

II - utilize predominantemente mão-de-obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha percentual mínimo da renda familiar originada de atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento, na forma definida pelo Poder Executivo; (Redação dada pela Lei nº 12.512, de 2011)

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

§ 1º O disposto no inciso I do caput deste artigo não se aplica quando se tratar de condomínio rural ou outras formas coletivas de propriedade, desde que a fração ideal por proprietário não ultrapasse 4 (quatro) módulos fiscais.

§ 2º São também beneficiários desta Lei:

I - silvicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo, cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes;

II - aqüicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo e explorem reservatórios hídricos com superfície total de até 2ha (dois hectares) ou ocupem até 500m³ (quinhentos metros cúbicos) de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede;

III - extrativistas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput deste artigo e exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e faiscadores;

IV - pescadores que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos I, II, III e IV do caput deste artigo e exerçam a atividade pesqueira artesanalmente.

V - povos indígenas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput do art. 3º ; (Incluído pela Lei nº 12.512, de 2011)

VI - integrantes de comunidades remanescentes de quilombos rurais e demais povos e comunidades tradicionais que atendam simultaneamente aos incisos II, III e IV do caput do art. 3º . (Incluído pela Lei nº 12.512, de 2011)

Os módulos fiscais, unidades de medida utilizadas pelo Instituto de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), variam em cada município brasileiro, considerando o tipo e a renda obtida com a exploração agrícola predominante na região. Em termos gerais, o módulo fiscal pode variar de 5 a 110 hectares.

Sendo assim, são características da Agricultura Familiar:

Tamanho da Propriedade: As propriedades agrícolas familiares geralmente têm dimensões menores em comparação com as propriedades agrícolas empresariais ou industriais. Isso afeta a escolha dos equipamentos agrícolas, que devem ser adequados ao tamanho da área cultivada.

Diversidade de Cultivos: A agricultura familiar é marcada por uma grande diversidade de cultivos, incluindo culturas de subsistência, hortaliças, frutas, além de algumas culturas de exportação. Isso requer uma variedade de implementos e máquinas para lidar com diferentes tipos de culturas.

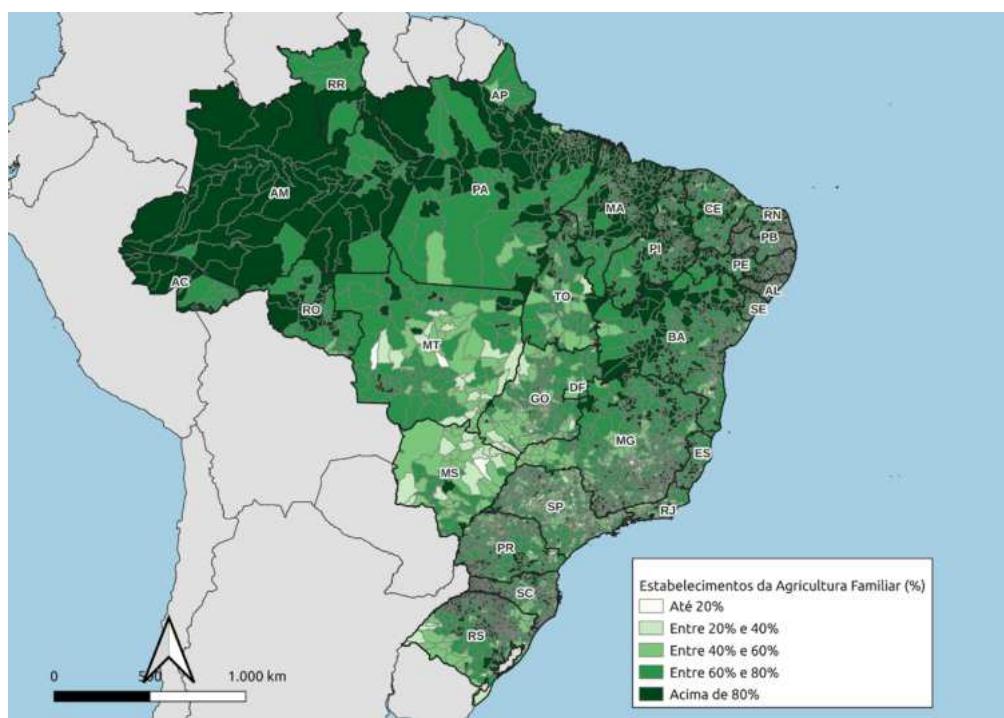
Mão de Obra Familiar: A maior parte da mão de obra é composta pelos próprios membros da família, o que influencia na escolha de máquinas e equipamentos que sejam eficientes e ao mesmo tempo acessíveis para os agricultores familiares.

Recursos Limitados: Os agricultores familiares geralmente têm recursos financeiros mais limitados para investir em equipamentos agrícolas. Por isso, é importante considerar opções de máquinas e implementos que apresentem bom custo-benefício.

A Política Nacional de Agricultura Familiar fundamenta-se em princípios de descentralização, sustentabilidade ambiental, social e econômica, equidade e participação dos agricultores familiares. Visa promover diversas ações nas áreas de crédito, infraestrutura, assistência técnica, pesquisa, comercialização, habitação, cooperativismo, educação e agroindustrialização, dentre outras.

A agricultura familiar é reconhecida como peça-chave para o desenvolvimento econômico e social do país, sendo responsável por mais da metade da produção agrícola nacional, além de garantir a preservação de pequenos municípios e da cultura rural. De acordo com o Censo Agropecuário 2017, mais de 76% dos estabelecimentos agropecuários brasileiros são familiares, contribuindo com cerca de 30% do valor bruto da produção agropecuária do país. A maioria dessas propriedades possui até 50 hectares e emprega principalmente mão-de-obra familiar.

Mapa 1 - Concentração dos Estabelecimentos da Agricultura Familiar no Brasil



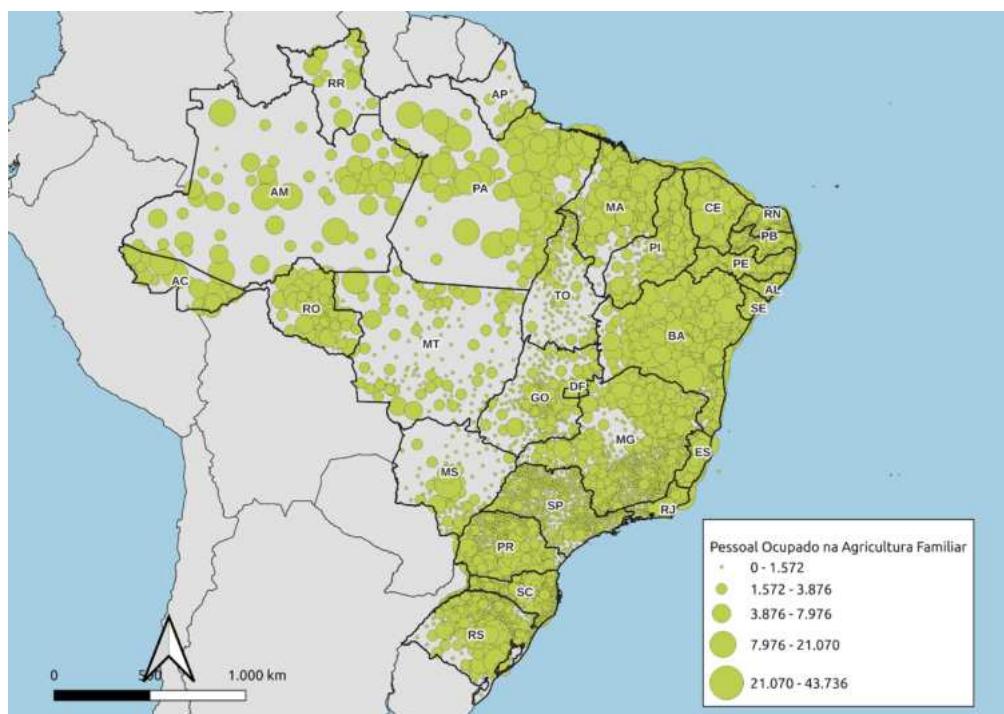
Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

A partir do cartograma acima é possível notar o predomínio de estabelecimentos agropecuários ligados à agricultura familiar em quase todo o país (principalmente no norte e nordeste) com pequenas exceções em áreas do centro-oeste e sudeste.

Os dados do Censo Agropecuário de 2017 também mostram que a produção da agricultura familiar é diversificada, com predominância para o cultivo de café, mandioca, feijão, milho, cana-de-açúcar e leite. Outro dado importante revelado pelo Censo Agropecuário 2017, dá conta que a agricultura familiar é um gerador de renda e emprego significativo no meio rural.

A pesquisa mostrou que a maioria das propriedades familiares têm a agricultura como principal atividade econômica e que cerca de 10,1 milhões de pessoas estão ocupadas nas propriedades da agricultura familiar no país (Mapa 1).

Mapa 2 - Concentração do Pessoal Ocupado na Agricultura Familiar no Brasil



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

A diversificação das atividades agrícolas na agricultura familiar não só contribui para a segurança alimentar da população, mas também desempenha um papel crucial na preservação da biodiversidade e na manutenção de sistemas agrícolas sustentáveis. A ênfase na produção local fortalece as economias regionais e promove a coesão social nas comunidades rurais, criando laços de solidariedade e interdependência entre os agricultores e suas comunidades. Assim, a agricultura familiar continua a desempenhar um papel central na construção de um Brasil mais resiliente e sustentável.

Dentro desse contexto, o MDA assume a responsabilidade de identificar e atender às necessidades específicas dos agricultores familiares, garantindo-lhes acesso a recursos e oportunidades que contribuam para o fortalecimento de suas atividades produtivas e para a melhoria de sua qualidade de vida. Nesse sentido, uma das áreas de atuação prioritárias do MDA é o **fomento à aquisição de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas adequados às demandas e realidades da agricultura familiar**.

Devido a fragilidade de estruturas administrativas locais, desconhecimento dos processos licitatórios e carência de fornecedores próximos às localidades, observam-se as dificuldades enfrentadas para efetivação e execução dos recursos para aquisição do objeto do convênio por parte dos convenentes (entes federativos). Ademais, os processos de contratação a serem formalizados pelos convenentes podem desencadear riscos inerentes à despadronização e inadequação de equipamentos, diferenciação excessiva de valores de aquisição, dispêndio de recurso e força de trabalho quando o processo licitatório fracassa por diversas razões e, por vezes, reduzem e/ou inviabilizam as entregas públicas referente ao objeto dos convênios celebrados.

Nesse cenário, **torna-se evidente a necessidade de aprimoramento das ações do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA) para atender de maneira mais direta e eficaz os beneficiários dos convênios celebrados**. Esses instrumentos não apenas representam um investimento financeiro significativo, mas também **uma oportunidade de impactar positivamente a vida dos agricultores familiares em todo o país**. É importante ressaltar que, ao adaptar tecnologias e equipamentos, estamos possibilitando uma maior produtividade e inovação no campo. Além disso, pretende-se incentivar a igualdade de gênero no meio rural permitindo que as mulheres desempenhem um papel mais ativo na agricultura familiar, visto que anteriormente, muitas tarefas eram predominantemente executadas por homens, entretanto, com máquinas, implementos e equipamentos adequados e menor porte, as mulheres terão a oportunidade de contribuir de forma significativa para o desenvolvimento rural.

A agricultura familiar enfrenta diversos desafios diversos, entre eles, a falta de acesso a tecnologias e equipamentos modernos limita a capacidade dos agricultores familiares de aumentar sua produção e diversificar suas atividades agrícolas. Isso os mantém presos em ciclos de baixa produtividade e renda. A falta de acesso a máquinas, equipamentos e implementos agrícolas adequados é um dos principais obstáculos enfrentados pela agricultura familiar. Equipamentos inadequados ou obsoletos limitam a eficiência e produtividade das operações agrícolas.

Há uma necessidade crescente de disponibilizar tecnologias e máquinas agrícolas **adaptadas à realidade da agricultura familiar**, com custo acessível e adequadas para pequenas propriedades, juntamente com o acesso à assistência técnica é um fator crucial para o sucesso da agricultura familiar. Os agricultores familiares devem ser capacitados e receber suporte para o uso adequado de máquinas e equipamentos agrícolas.

Para fazer frente a esses desafios, a presente demanda é **motivada pela necessidade premente de suprir as deficiências enfrentadas pelo agricultores familiares, visando garantir o desenvolvimento rural sustentável e a redução da pobreza no meio rural por meio de repasse de recurso para aquisição de máquinas, equipamentos e implementos adaptados para realidade desses agricultores**. Portanto, é crucial implementar políticas públicas eficazes e ações concretas para apoiar e fortalecer esse setor, garantindo seu desenvolvimento e preservando seu papel essencial na economia e sociedade brasileiras.

O Estudo técnico preliminar buscou compreender de forma abrangente e detalhada as dinâmicas rurais e para possibilitar a formulação de políticas públicas mais assertivas e adaptadas às necessidades específicas da agricultura familiar. Para isso, foi proposto, **um levantamento aprofundado das características e potencialidades das atividades rurais, com ênfase na identificação do perfil dos produtores, tamanho das propriedades, os principais produtos cultivados e o padrão de máquinas e equipamentos utilizados**. Além disso, irá facilitar a compreensão da estrutura produtiva, os desafios enfrentados pelos produtores e as oportunidades de desenvolvimento, a fim de gerar subsídios para que os gestores possam direcionar recursos e programas de incentivo, com o objetivo de impulsionar a produção, melhorar a produtividade e a qualidade dos produtos, assim como fortalecer a agricultura familiar como um todo.

Em atendimento às recomendações da Controladoria-Geral da União (CGU), especificamente do parágrafo 50 contida no Parecer nº 00089/2025/CGAQ-BSB/SCGP/CGU/AGU, os resultados obtidos nas etapas de análises da pesquisa, estão devidamente documentados e anexados aos autos Documento 42198678, como apêndice deste Estudo Técnico Preliminar (ETP), a saber:

50. Seguindo-se na análise do ETP, denota-se que o instrumento, além dos requisitos exigidos pelo art. 9º da IN SEGES 58/2022, discorreu sobre a estratégia de análise dos bens objeto do certame, levando em conta, entre outros fatores, os tamanhos das propriedades rurais, os insumos que as mesmas produzem, as máquinas utilizadas

e seminários realizados nas cinco regiões do país, tudo com o objetivo de se chegar à especificação e quantitativo dos itens a serem licitados. Parece-nos que, a despeito do criterioso trabalho realizado, deixar o ETP apenas com os requisitos exigidos pela IN 5/22 facilita sua análise pelos licitantes, **ficando a sugestão no sentido de que os demais dados façam parte de seu anexo.**

O estudo técnico preliminar foi realizado com o objetivo de garantir que a seleção dos equipamentos destinados à agricultura familiar fosse fundamentada em dados concretos e representativos da realidade produtiva regional. A análise considerou informações oficiais provenientes do Censo Agropecuário (2017), do Portal TransfereGov (2009–2024) e do BACEN (2009–2024), permitindo mapear o perfil das propriedades e identificar os principais produtos cultivados por região. Com base nessas informações e nos registros disponíveis, foram selecionados 21 itens entre máquinas e implementos agrícolas que melhor atendem às necessidades da agricultura familiar em todas as regiões do país, assegurando ampla cobertura territorial e aderência às realidades produtivas identificadas. A escolha desses itens buscou equilibrar relevância técnica, aplicabilidade prática e viabilidade de aquisição pública.

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SECRETARIA DE GOVERNANÇA FUNDIÁRIA, DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL E SOCIOAMBIENTAL	MOISES SAVIAN

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

O órgão gerenciador será o Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar/MDA.

Durante a vigência da ata, os órgãos e as entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal que não participaram do procedimento de IRP poderão aderir à ata de registro de preços na condição de não participantes, observados os seguintes requisitos:

Apresentação de justificativa da vantagem da adesão, inclusive em situações de provável desabastecimento ou descontinuidade de serviço público;

Demonstração de que os valores registrados estão compatíveis com os valores praticados pelo mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021;

Art. 23. O valor previamente estimado da contratação deverá ser compatível com os valores praticados pelo mercado, considerados os preços constantes de bancos de dados públicos e as quantidades a serem contratadas, observadas a potencial economia de escala e as peculiaridades do local de execução do objeto.

§ 1º No processo licitatório para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, conforme regulamento, o valor estimado será definido com base no melhor preço aferido por meio da utilização dos seguintes parâmetros, adotados de forma combinada ou não:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços em saúde disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP);

II - contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente;

III - utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;

IV - pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;

O fornecedor ou prestador de serviços será selecionado por **meio de licitação, na modalidade Pregão, sob sua forma eletrônica**, com adoção do critério de julgamento **MENOR PREÇO por ITEM**, observadas todas as condições e exigências estabelecidas no instrumento convocatório e em seus anexos.

Fornecedores Diferentes para Cada Item: É permitida a participação de fornecedores diferentes para cada item da ARP. Isso significa que diferentes fornecedores podem ser selecionados para fornecer diferentes produtos contemplados na ata. Os licitantes deverão indicar claramente para quais itens desejam concorrer e apresentar propostas separadas para cada um deles.

Esta flexibilidade visa garantir uma escolha que melhor atenda às demandas da Administração, buscando a eficiência, qualidade e competitividade na contratação.

As despesas decorrentes da contratação correrão conta da seguinte dotação orçamentária do Órgão **não participante**, Órgão de contratação direta, se for o caso, após adesão da ARP e celebração do instrumento vigente por meio do Portal Transferegov, no exercício correlato.

E consulta e aceitação prévias do órgão ou da entidade gerenciadora e do fornecedor. A autorização do órgão ou entidade gerenciadora apenas será realizada após a aceitação da adesão pelo fornecedor.

Após a autorização do órgão ou da entidade gerenciadora, o órgão ou entidade não participante deverá efetivar a aquisição ou a contratação solicitada em até 90 (noventa dias), observado o prazo de vigência da ata.

O prazo de que trata o subitem anterior, relativo à efetivação da contratação, poderá ser prorrogado excepcionalmente, mediante solicitação do órgão ou da entidade não participante aceita pelo órgão ou pela entidade gerenciadora, desde que respeitado o limite temporal de vigência da ata de registro de preços.

O órgão ou a entidade poderá aderir a item da ata de registro de preços da qual seja integrante, na qualidade de não participante.

DOS LIMITES PARA ADESÕES

As aquisições ou contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o gerenciador e para os participantes.

A adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal poderá ser exigida para fins de transferências voluntárias, não ficando sujeita ao limite de que trata o item acima, desde que seja destinada à execução descentralizada de programa ou projeto federal e comprovada a compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado na forma do art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021.

VALIDADE, FORMALIZAÇÃO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E CADASTRO RESERVA

A validade da Ata de Registro de Preços será de 1 (um) ano, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação no PNCP, podendo ser prorrogada por igual período, mediante a anuência do fornecedor, desde que comprovado o preço vantajoso.

O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida no próprio instrumento contratual e observará no momento da contratação e a cada exercício financeiro a disponibilidade de créditos orçamentários, bem como a previsão no plano plurianual, quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro. Na formalização do contrato ou do instrumento substituto deverá haver a indicação da disponibilidade dos créditos orçamentários respectivos.

A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por intermédio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

O instrumento contratual de que trata o item acima deverá ser assinado no prazo de validade da ata de registro de preços.

Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

Após a homologação da licitação, deverão ser observadas as seguintes condições para formalização da ata de registro de preços:

Serão registrados na ata os preços e os quantitativos do adjudicatário, devendo ser observada a possibilidade de o licitante oferecer ou não proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto no Edital e se obrigar nos limites dela;

Será incluído na ata, na forma de anexo, o registro dos licitantes ou dos fornecedores que:

Aceitarem cotar os bens, com preços iguais aos do adjudicatário, observada a classificação da licitação; e

Mantiverem sua proposta original

Será respeitada, nas contratações, a ordem de classificação dos licitantes ou dos fornecedores registrados na ata.

O registro a que se refere tem por objetivo a formação de cadastro de reserva para o caso de impossibilidade de atendimento pelo signatário da ata.

Para fins da ordem de classificação, os licitantes ou fornecedores que aceitarem reduzir suas propostas para o preço do adjudicatário antecederão aqueles que mantiverem sua proposta original.

A habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva a que se refere o item:

Quando o licitante vencedor não assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no Edital; e

Quando houver o cancelamento do registro do licitante ou do registro de preços.

O preço registrado com indicação dos licitantes e fornecedores será divulgado no PNCP e ficará disponibilizado durante a vigência da ata de registro de preços.

Após a homologação da licitação, o licitante mais bem classificado ou o fornecedor, será convocado para assinar a ata de registro de preços, no prazo e nas condições estabelecidos no edital de licitação, sob pena de decair o direito, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021.

O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação do licitante ou fornecedor convocado, desde que apresentada dentro do prazo, devidamente justificada, e que a justificativa seja aceita pela Administração.

A ata de registro de preços será assinada por meio de assinatura digital e disponibilizada no Sistema de Registro de Preços.

Quando o convocado não assinar a ata de registro de preços no prazo e nas condições estabelecidos no edital ou no aviso de contratação, fica facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas condições propostas pelo primeiro classificado.

Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do Edital, poderá:

Convocar para negociação os demais licitantes ou fornecedores remanescentes cujos preços foram registrados sem redução, observada a ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário; ou

Adjudicar e firmar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes ou fornecedores remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

A existência de preços registrados implicará compromisso de fornecimento nas condições estabelecidas, mas não obrigará a Administração a contratar, facultada a realização de licitação específica para a aquisição pretendida, desde que devidamente justificada.

PREÇOS: VALIDAÇÃO, ALTERAÇÃO OU REVISÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

As propostas de preços deverão conter no mínimo o seguinte:

Nome, endereço, cidade, estado e país do fabricante de cada bem ofertado;

As especificações técnicas claras, completas e minuciosas dos fornecimentos ofertados, em conformidade com o Termo de Referência, podendo ser apresentada sob a forma de literatura, catálogo, desenhos e dados;

Nos preços unitários propostos, deverão estar incluídos todos os custos, seguro, transporte, carga e descarga do material, testes de fábrica e de campo, mão-de-obra, leis sociais, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, securitários, tributos (ICMS, PIS, COFINS, IRRF, CSLL e IPI), deslocamento, alimentação e hospedagens, e quaisquer encargos/taxas que incidam ou venham a incidir, direta ou indiretamente, nos fornecimentos objeto do Termo de Referência. No caso de omissão, considerar-se-ão como inclusas nos preços;

Para efeito do disposto no subitem acima o licitante deverá considerar a tributação plena até o local de entrega dos equipamentos definidos anteriormente. É de responsabilidade do licitante arcar com todos os tributos incidentes. A proposta deverá indicar em reais os preços dos materiais e serviços ofertados, com menção discriminada da referida tributação. A concorrente será responsável por quaisquer acréscimos que ocorrerem pela não observância desta particularidade.

A licitante deverá observar que:

Serão aceitas propostas que atendam aos termos e condições das especificações técnicas sem desvio ou exceções aos requisitos técnicos, na forma solicitada no Termo de Referência.

Será considerado desvio aceitável aquele que não afeta de maneira substancial a qualidade ou o desempenho (performance) dos equipamentos/serviços, que não restrinja os direitos do MDA e as obrigações do licitante e que também não prejudique ou afete a posição competitiva de outros licitantes que ofertarem equipamentos/serviços dentro das condições estabelecidas. O MDA poderá desprezar qualquer discrepância ou irregularidade de menor importância de uma proposta, desde que não se verifiquem transgressões na forma construtiva e de materiais, constantes das Especificações Técnicas do Termo de Referência.

O fornecedor deverá apresentar os seguintes documentos para habilitação técnica:

Atestado (s) em nome do fornecedor, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, descrevendo os fornecimentos /serviços de forma a permitir a comprovação da experiência do licitante na execução de serviços /fornecimentos similares ao objeto da licitação na quantidade mínima de 50% (cinquenta por cento) do total do quantitativo referente ao item de equipamento em que o fornecedor se sagrou campeão;

O fornecedor deverá apresentar catálogos, desenhos e dados, ou descrição detalhada, sobre forma de literatura, demonstrando as principais características construtivas e operacionais dos equipamentos objeto desta licitação, e compreenderá no mínimo o seguinte:

Uma descrição detalhada das principais características técnicas e do desempenho dos bens, inclusive lista básica dos componentes com os respectivos fabricantes;

No caso da apresentação de catálogos de toda a linha de produtos do licitante, deve ser indicado claramente, quais os bens que constituem o objeto da proposta;

No caso de revendedor ou distribuidor, o licitante poderá apresentar **Carta de Solidariedade**, de que está devidamente autorizado pelo fabricante dos bens a fornecê-los nesta licitação, e declarar também ser responsável solidário pelo fornecimento de peças para manutenção, além do suporte técnico, durante todo o período contratual, de acordo com as condições exigidas pelo edital de licitação e seus respectivos anexos, das quais tem perfeito conhecimento, sem qualquer ônus adicional para o MDA , de forma que assegure a execução do contrato

Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, registrados, nas seguintes situações:

Em caso de força maior, caso fortuito ou fato do princípio ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

Art. 124. Os contratos regidos por esta Lei poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

(...)

d) para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do princípio ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.

Em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

Na hipótese de previsão no edital de cláusula de reajustamento ou repactuação sobre os preços registrados, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021.

No caso do reajustamento, deverá ser respeitada a contagem da anualidade e o índice previstos para a contratação;

No caso da repactuação, poderá ser a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

Os preços registrados poderão ser revistos caso haja a necessidade de adequação dos produtos ou serviços registrados aos critérios de sustentabilidade estabelecidos pelo órgão gestor, visando à promoção de práticas mais sustentáveis nas contratações

públicas. A revisão dos preços registrados com base em critérios de sustentabilidade seguirá os trâmites estabelecidos neste documento, incluindo a convocação dos fornecedores para negociação e a devida comunicação aos órgãos e entidades contratantes, conforme previsto na legislação aplicável.

A revisão dos preços será devidamente justificada, devendo ser comprovada a necessidade de adequação dos produtos ou serviços aos critérios de sustentabilidade definidos, mediante análise técnica e fundamentada.

As revisões realizadas com base em critérios de sustentabilidade serão devidamente registradas e divulgadas no Sistema de Registro de Preços (SRP), garantindo transparência e publicidade sobre as alterações efetuadas.

As revisões de preços com base em critérios de sustentabilidade estarão sujeitas à aprovação e homologação pelo órgão gerenciador, conforme estabelecido na legislação em vigor.

NEGOCIAÇÃO DE PREÇOS REGISTRADOS

Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o órgão ou entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

Na hipótese prevista no item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado e não convocará os licitantes ou fornecedores que tiveram seu registro cancelado.

Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, adotando as medidas cabíveis para obtenção de contratação mais vantajosa.

Na hipótese de redução do preço registrado, o gerenciador comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

Art. 124. Os contratos regidos por esta Lei poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

I - unilateralmente pela Administração:

- a)** quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica a seus objetivos;
- b)** quando for necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por esta Lei;

II - por acordo entre as partes:

- a)** quando conveniente a substituição da garantia de execução;
- b)** quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou do serviço, bem como do modo de fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;
- c)** quando necessária a modificação da forma de pagamento por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado e vedada a antecipação do pagamento em relação ao cronograma financeiro fixado sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;
- d)** para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do princípio ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.

§ 1º Se forem decorrentes de falhas de projeto, as alterações de contratos de obras e serviços de engenharia ensejarão apuração de responsabilidade do responsável técnico e adoção das providências necessárias para o resarcimento dos danos causados à Administração.

§ 2º Será aplicado o disposto na alínea “d” do inciso II do caput deste artigo às contratações de obras e serviços de engenharia, quando a execução for obstada pelo atraso na conclusão de procedimentos de desapropriação, desocupação, servidão administrativa ou licenciamento ambiental, por circunstâncias alheias ao contratado.

Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que supostamente impossibilite de cumprir o compromisso.

Neste caso, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável

Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do item anterior, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto na habilitação dos licitantes que comporão o cadastro de reserva.

Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção da contratação.

Na hipótese de comprovação da majoração do preço de mercado que inviabilize o preço registrado, o órgão ou entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

O órgão ou entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

QUANTIDADES REGISTRADAS NA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

Na hipótese de remanejamento de órgão ou entidade participante para órgão ou entidade não participante, serão observados os limites previstos no art. 32 do Decreto nº 11.462, de 2023:

Art. 32. Serão observadas as seguintes regras de controle para a adesão à ata de registro de preços de que trata o art. 31:

I - as aquisições ou as contratações adicionais não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cinquenta por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório registrados na ata de registro de preços para o órgão ou a entidade gerenciadora e para os órgãos ou as entidades participantes; e

II - o quantitativo decorrente das adesões não poderá exceder, na totalidade, ao dobro do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão ou a entidade gerenciadora e os órgãos ou as entidades participantes, independentemente do número de órgãos ou entidades não participantes que aderirem à ata de registro de preços.

§ 1º Para aquisição emergencial de medicamentos e de material de consumo médico-hospitalar por órgãos e entidades da Administração Pública federal, estadual, distrital e municipal, a adesão à ata de registro de preços gerenciada pelo Ministério da Saúde não estará sujeita ao limite de que trata o inciso II do caput.

§ 2º A adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da Administração Pública estadual, distrital e municipal poderá ser exigida para fins de transferências voluntárias, hipótese em que não ficará sujeita ao limite de que trata o inciso II do caput, desde que:

I - seja destinada à execução descentralizada de programa ou projeto federal; e

II - seja comprovada a compatibilidade dos preços registrados com os valores praticados no mercado, na forma prevista no art. 23 da Lei nº 14.133, de 2021.

Vedações

PADRÕES MÍNIMOS DE QUALIDADE E DESEMPENHO

Os produtos fornecidos devem atender aos seguintes padrões mínimos de qualidade e desempenho, bem como possuir as certificações necessárias para participação neste processo licitatório:

Certificações e Conformidades:

- Certificação ISO 9001 ou equivalente, demonstrando a implementação de um sistema de gestão da qualidade.

- Certificações específicas do setor, conforme aplicável, como ISO 14001 para gestão ambiental.
- Conformidade com normas técnicas brasileiras (ABNT) pertinentes ao objeto da contratação.

Justifica a exigência de certificações e conformidades na Ata de Registro de Preços (ARP) visa garantir a qualidade, eficiência e sustentabilidade dos produtos e serviços adquiridos. A Certificação ISO 9001 ou equivalente assegura que o fornecedor possua um sistema de gestão da qualidade robusto, promovendo a melhoria contínua e a conformidade com padrões internacionalmente reconhecidos. Já as certificações específicas do setor, como ISO 14001, garantem que os fornecedores adotem práticas ambientalmente responsáveis, contribuindo para a gestão sustentável e a redução de impactos ambientais. Além disso, a conformidade com normas técnicas brasileiras (ABNT) assegura que os equipamentos e maquinários atendam aos requisitos técnicos estabelecidos, garantindo a segurança e a compatibilidade com as especificações do contrato, promovendo uma aquisição mais segura e alinhada às necessidades locais e regulatórias.

Assim, a combinação dessas certificações e conformidades contribui para a obtenção de resultados mais consistentes, sustentáveis e alinhados às necessidades do setor agrícola, assegurando uma gestão eficiente e responsável às demandas locais.

Qualidade dos Materiais:

- Especificações técnicas: Os materiais utilizados devem atender às especificações técnicas conforme descrito nos anexos do edital.

Critérios de Atendimento e Suporte:

- Tempo de resposta: Prazos máximos para atendimento a solicitações e resolução de problemas.
- Serviço de atendimento ao cliente: Disponibilidade de suporte técnico e atendimento ao cliente de qualidade.
- Assistência técnica autorizada pelos fabricantes em todos os Estados da Região

CANCELAMENTO DO REGISTRO DO LICITANTE VENCEDOR DOS PREÇOS REGISTRADOS

O registro do fornecedor será cancelado pelo gerenciador, quando o fornecedor:

Descumprir as condições da ata de registro de preços, sem motivo justificado;

Não aceitar manter seu preço registrado, na hipótese prevista no artigo 27, § 2º, do Decreto nº 11.462, de 2023;

Art. 27. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que o impossibilite de cumprir o compromisso.

§ 2º Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou pela entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do disposto no art. 28, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

ou sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021:

Art. 156. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

I - advertência;

II - multa;

III - impedimento de licitar e contratar;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

Na hipótese de aplicação de sanção prevista nos incisos III ou IV do caput do art. 156 da Lei nº 14.133, de 2021, caso a penalidade aplicada ao fornecedor não ultrapasse o prazo de vigência da ata de registro de preços, poderá o órgão ou a entidade gerenciadora, mediante decisão fundamentada, decidir pela manutenção do registro de preços, vedadas contratações derivadas da ata enquanto perdurarem os efeitos da sanção.

O cancelamento de registros nas hipóteses previstas neste ETP será formalizado por despacho do órgão ou da entidade gerenciadora, garantidos os princípios do contraditório e da ampla defesa.

Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, o órgão ou a entidade gerenciadora poderá convocar os licitantes que compõem o cadastro de reserva, observada a ordem de classificação.

O cancelamento dos preços registrados poderá ser realizado pelo gerenciador, em determinada ata de registro de preços, total ou parcialmente, nas seguintes hipóteses, desde que devidamente comprovadas e justificadas:

Por razão de interesse público;

A pedido do fornecedor, decorrente de caso fortuito ou força maior; ou

Se não houver êxito nas negociações, nas hipóteses em que o preço de mercado tornar-se superior ou inferior ao preço registrado, nos termos do artigos 26, § 3º e 27, § 4º, ambos do Decreto nº 11.462, de 2023.

Art. 26. Na hipótese de o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado, por motivo superveniente, o órgão ou a entidade gerenciadora convocará o fornecedor para negociar a redução do preço registrado.

§ 1º Caso não aceite reduzir seu preço aos valores praticados pelo mercado, o fornecedor será liberado do compromisso assumido quanto ao item registrado, sem aplicação de penalidades administrativas.

§ 2º Na hipótese prevista no § 1º, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam reduzir seus preços aos valores de mercado, observado o disposto no § 3º do art. 28.

§ 3º Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou a entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do disposto no art. 29, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção de contratação mais vantajosa.

§ 4º Na hipótese de redução do preço registrado, o órgão ou a entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços, para que avaliem a conveniência e a oportunidade de diligenciarem negociação com vistas à alteração contratual, observado o disposto no art. 35.

Art. 27. Na hipótese de o preço de mercado tornar-se superior ao preço registrado e o fornecedor não poder cumprir as obrigações estabelecidas na ata, será facultado ao fornecedor requerer ao gerenciador a alteração do preço registrado, mediante comprovação de fato superveniente que o impossibilite de cumprir o compromisso.

§ 1º Para fins do disposto no **caput**, o fornecedor encaminhará, juntamente com o pedido de alteração, a documentação comprobatória ou a planilha de custos que demonstre a inviabilidade do preço registrado em relação às condições inicialmente pactuadas.

§ 2º Na hipótese de não comprovação da existência de fato superveniente que inviabilize o preço registrado, o pedido será indeferido pelo órgão ou pela entidade gerenciadora e o fornecedor deverá cumprir as obrigações estabelecidas na ata, sob pena de cancelamento do seu registro, nos termos do disposto no art. 28, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e na legislação aplicável.

§ 3º Na hipótese de cancelamento do registro do fornecedor, nos termos do disposto no § 2º, o gerenciador convocará os fornecedores do cadastro de reserva, na ordem de classificação, para verificar se aceitam manter seus preços registrados, observado o disposto no § 3º do art. 18.

§ 4º Se não obtiver êxito nas negociações, o órgão ou a entidade gerenciadora procederá ao cancelamento da ata de registro de preços, nos termos do disposto no art. 29, e adotará as medidas cabíveis para a obtenção de contratação mais vantajosa.

§ 5º Na hipótese de comprovação do disposto no **caput** e no § 1º, o órgão ou a entidade gerenciadora atualizará o preço registrado, de acordo com a realidade dos valores praticados pelo mercado.

§ 6º O órgão ou a entidade gerenciadora comunicará aos órgãos e às entidades que tiverem firmado contratos decorrentes da ata de registro de preços sobre a efetiva alteração do preço registrado, para que avaliem a necessidade de alteração contratual, observado o disposto no art. 35.

DAS PENALIDADES

O descumprimento da Ata de Registro de Preços ensejará aplicação das penalidades estabelecidas no Edital

As sanções também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva no registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente após terem assinado a ata.

É da competência do gerenciador a aplicação das penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado nesta ata de registro de preço (art. 7º, inc. XIV, do Decreto nº 11.462, de 2023), exceto nas hipóteses em que o descumprimento disser respeito às

contratações dos órgãos ou entidade participante, caso no qual caberá ao respectivo órgão participante a aplicação da penalidade (art. 8º, inc. IX, do Decreto nº 11.462, de 2023).

Art. 7º Compete ao órgão ou à entidade gerenciadora praticar todos os atos de controle e de administração do SRP, em especial:

(...)

XIV - aplicar, garantidos os princípios da ampla defesa e do contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços, em relação à sua demanda registrada, ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações, e registrá-las no SICAF; e

(...)

Art. 8º Compete ao órgão ou à entidade participante, que será responsável por manifestar seu interesse em participar do registro de preços:

IX - aplicar, garantidos os princípios da ampla defesa e do contraditório, as penalidades decorrentes do descumprimento do pactuado na ata de registro de preços, em relação à sua demanda registrada, ou do descumprimento das obrigações contratuais, em relação às suas próprias contratações, informar as ocorrências ao órgão ou à entidade gerenciadora e registrá-las no SICAF; e

O órgão ou entidade participante deverá comunicar ao órgão gerenciador sobre a necessidade de iniciar o procedimento de cancelamento do registro do fornecedor, dada a necessidade de instauração de procedimento para cancelamento do registro do fornecedor.

MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

AOS ÓRGÃOS NÃO PARTICIPANTES NO MOMENTO DA ADESÃO DA ATA:

Sobre a adesão da Ata de Registro de Preço, o Órgão não participante ao aderir a ATA, é obrigado a contratar 100% dos itens adquiridos no contrato.

Os órgãos não participantes devem elaborar um documento detalhando o processo de adesão à ata de registro de preços, incluindo os procedimentos e critérios envolvidos.

Realizar uma pesquisa de mercado para verificar se os preços estabelecidos na ata estão alinhados com os preços praticados localmente, garantindo a vantagem econômica da adesão.

Como não há um termo de referência separado na adesão à ata de registro de preços, os órgãos não participantes devem anexar uma cópia dos principais documentos relacionados ao termo de referência da ata, incluindo o TR, minuta do edital, publicação e homologação.

Deve-se encaminhar um ofício ao órgão gerenciador da ata solicitando a aprovação da adesão, garantindo assim a conformidade com os procedimentos estabelecidos.

Deve-se encaminhar um ofício deve ser enviado ao fornecedor indicando a intenção de aderir à ata de registro de preços e solicitando sua aprovação para tal.

Anexar junto ao processo no sistema Transferegov, a Declaração de ciência e Ofício do Órgão Gerenciador dando anuência da adesão.

É necessário obter um parecer jurídico que avalie a legalidade e conformidade da adesão à ata de registro de preços, garantindo a segurança jurídica do processo.

Após todos os procedimentos serem concluídos, o termo de adesão à ata de registro de preços deve ser publicado de acordo com os requisitos legais e regulamentares.

Por fim, o contrato de adesão à ata de registro de preços deve ser assinado pelas partes envolvidas, formalizando assim o compromisso entre o ente federativo e o fornecedor, e inserido no portal Transferegov, para continuidade da Emissão de Nota de Empenho, liquidação e compra.

O presente objeto será executado de acordo com a necessidade do ente federativo que fará a adesão da ata.

AOS FORNECEDORES

O prazo de entrega dos bens é de 120 (Cento e vinte) dias, contados da emissão da Ordem de Fornecimento, pelo (a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, em remessa única. Consigna-se que o prazo não começará a ser contado a partir da adesão à ARP ou da celebração do Contrato, mas da emissão da Ordem de Fornecimento, fato que se dá após a adesão à ARP e à celebração do Contrato, o que assegura prazo hábil para planejamento do fornecedor junto à sua cadeia de suprimentos para cumprimento do prazo de entrega do bem.

A empresa deverá comunicar qualquer atraso com pelo menos 60 (sessenta) dias de antecedência, exceto em casos de caso fortuito e força maior.

O recebimento provisório ocorrerá em até 30 dias corridos após a entrega dos bens, seguido pelo recebimento definitivo em até 10 dias úteis.

À Administração Pública é reservada a prerrogativa de, analisando a justificativa comunicada pela empresa, conceder uma única vez prazo adicional para entrega dos bens de até 45 dias (quarenta e cinco) dias.

Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de estipulado no Termo de Referência, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil do licitante pela solidez e segurança da execução.

O recebimento definitivo ocorrerá no prazo estipulado no Termo de Referência, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

Os produtos devem ser entregues diretamente ao endereço do Ente federativo, estando estabelecido nas respectivas autorizações de Compras estes endereços.

O transporte, carga e descarga serão de responsabilidade exclusiva da licitante vencedora, garantindo padrões de qualidade que preservem a integridade dos bens durante o transporte.

O objeto será recebido provisoriamente pelo Gestor ou fiscal do contrato, com verificação posterior do atendimento às conformidades estabelecidas neste instrumento. O objeto será recebido definitivamente pelo gestor/fiscal ou comissão do contrato, mediante termo detalhado, que comprove o atendimento às exigências estabelecidas neste instrumento.

Os bens ofertados deverão ser originais de fábrica, não se admitindo, em hipótese alguma, produtos recondicionados, manufaturados ou reciclados, sob pena de afastamento do certame e/ou de não recebimento quando de sua entrega,

A Contratada e a Contratante poderão ajustar o endereço da entrega para localidades das Capitais Regionais, desde que haja comum acordo com contrato assinado pelas partes, não podendo ocorrer cobrança de pagamento adicional, nem prejuízo à realização da entrega técnica nos termos exigidos.

O local de faturamento da venda pelo fornecedor, assim como o local de entrega do objeto, é uma importante questão a ser considerada na elaboração do planejamento da contratação, vez que impactará diretamente nos preços a serem ofertados pelos participantes no certame licitatório.

Durante a vida útil dos bens, em especial no período de garantia do fabricante, se faz necessária a realização de manutenções preventivas através de revisões programadas conforme manual de instruções. Fornecedores que queiram ofertar bens com existência Autorizada em área superior a especificada neste tópico, poderão apresentar sua proposta, desde que se comprometam a realizar o transporte do bem para manutenção, em veículo prancha nas quilometragens superiores a estabelecida, ou se deslocar até o ente federativo para a revisão.

Este tópico encontra fundamento legal na Lei Federal nº 14.133/21, especificamente no inciso listado a seguir:

Art. 11. O processo licitatório tem por objetivos:

I - assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto.

Frisamos que a limitação geográfica não se aplica a sede da empresa proponente, podendo estar sediada em qualquer localidade do País, aplica-se apenas a existência de Autorizada correspondente ao veículo proposto pelo licitante.

FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO

Caberá ao Fiscal vinculado ao ente federativo do contrato na formalização direta com o fornecedor:

I - fiscalizar e atestar o recebimento provisório dos produtos ou serviços em face das suas características e especificações, em estrita conformidade com este instrumento;

II - fiscalizar e atestar o recebimento provisório dos produtos ou serviços em face dos quantitativos solicitados;

III - fiscalizar e atestar o recebimento provisório dos produtos ou serviços nos prazos e condições estabelecidas neste instrumento;

IV - auxiliar o gestor no contrato, subsidiando as informações pertinentes às suas competências;

V - anotar histórico de gerenciamento do contrato, contendo todas as ocorrências relacionadas à sua execução;

VI - emitir notificações sobre qualquer irregularidade encontrada na execução do contrato;

VII - rejeitar os produtos ou serviços entregues em desconformidade com este instrumento;

VIII - comunicar formalmente o gestor do contrato a respeito de qualquer ocorrência relacionada ao recebimento do objeto ou suas atribuições;

O fiscal de contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência, entre elas:

I - atraso injustificado na execução do cronograma ou entrega dos objetos;

II - entrega de produtos em desconformidade com as especificações constantes no instrumento convocatório ou quantitativo divergente do solicitado;

III - execução do objeto em desconformidade com este instrumento;

IV - descumprimento de cláusula contratual ou regra editalícia;

V - subcontratação indevida, sem autorização prévia ou fora dos limites legais;

VI - alteração nas condições da habilitação da licitante previstas no instrumento convocatório;

VII - quaisquer irregularidades, ilegalidades, atrasos, desvios de finalidades e condutas ilícitas detectadas e não citados anteriormente.

Caberá ao Gestor do Contrato firmado com o fornecedor:

I - analisar a documentação que antecede a liquidação e ao pagamento;

II - analisar os pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro, decidindo manifestadamente a respeito nos autos do procedimento;

III - criar rotinas de verificação de valores, conforme a especificidade de cada objeto, para eventualmente propor reequilíbrios econômico-financeiros quando o valor praticado estiver em desconformidade com a prática de mercado;

IV - analisar eventuais solicitações de alterações contratuais, decidindo manifestadamente a respeito nos autos do procedimento;

V - acompanhar o desenvolvimento da execução através dos relatos apresentados pelo fiscal do contrato, bem como os demais documentos pertinentes;

VI - decidir, provisoriamente, pela suspensão da entrega de bens ou a realização dos serviços, manifestando a respeito nos autos do procedimento;

VII - solicitar e acompanhar processos administrativos sancionadores, na dosimetria descrita no instrumento convocatório, nos casos em que o objeto estiver sendo executado em desconformidade com as exigências;

VIII - alimentar o Portal Nacional de Contratações Públicas - PNCP ou equivalente com os dados referentes aos contratos administrativos;

IX - realizar o recebimento definitivo dos produtos ou serviço.

FORMA DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Após o recebimento definitivo realizado pelo gestor do contrato, a Nota Fiscal e os documentos pertinentes serão devidamente encaminhados para o responsável por sua liquidação e posteriormente para o setor responsável pelo pagamento.

O pagamento será efetuado pelo setor responsável, até 30 (trinta) dias após a liquidação da Nota Fiscal.

Para execução do pagamento o licitante deverá indicar na Nota Fiscal o número de sua conta, agência bancária, nome do banco e código da operação, bem como o número do pedido de execução encaminhado pelo setor responsável ou o número do empenho.

Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

O pagamento será realizado por meio de ordem bancária na conta indicada na Nota Fiscal, em nome do licitante, por meio do Portal Transferegov.

O órgão poderá sustar todo e qualquer pagamento do preço ou suas parcelas de qualquer fatura apresentada pelo licitante caso verificadas uma ou mais das hipóteses abaixo e enquanto perdurar o ato ou fato sem direito a qualquer reajustamento complementar ou acréscimo, conforme enunciado:

I- A licitante deixe de acatar quaisquer determinações exaradas pelo órgão fiscalizador;

II- Não cumprimento de obrigação assumida, hipótese em que o pagamento ficará retido até que a licitante atenda à cláusula infringida;

III- A licitante retarde indevidamente a execução do serviço ou paralise os mesmos por prazo que venha a prejudicar as atividades do Órgão.

IV- Débito da licitante para com o órgão, quer proveniente da execução deste instrumento, quer de obrigações de outros contratos.

V- Em qualquer das hipóteses previstas nos parágrafos acima, ou de infração as demais cláusulas e obrigações estabelecidas neste instrumento.

CONDIÇÕES GERAIS

Todos os itens deverão ser entregues sem uso (zero km ou zero horas) e com garantia de ,no mínimo, 12 meses.

É vedada:

A participação de empresas impedidas por sanções legais ou que mantenham vínculos inadequados com agentes públicos, tais como:

Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação;

Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

O impedimento será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

A subcontratação completa ou da parcela principal do objeto da contratação, a qual consiste em bens enquadrados no Termo de Referência.

A subcontratação deve ser limitada a 25%, considerando a variação no quantitativo dos itens, permitindo que as empresas contratadas executem a entrega e ou instalação dos implementos, por exemplo.

O contrato deverá oferecer maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à subcontratação, caso admitida.

Com base neste Estudo Técnico Preliminar, recomenda-se a anuência da Consultoria Jurídica do MDA com relação aos requisitos essenciais abordados, a fim de garantir que a futura licitação sejam conduzidos de maneira adequada, sem sobrecarregar com detalhes desnecessários que poderiam prejudicar a competitividade.

Este documento técnico destaca os principais aspectos necessários para a contratação, incluindo as especificações do objeto indispensáveis para atender às necessidades identificadas, os requisitos essenciais a serem atendidos pela contratada e a duração inicial do contrato, devidamente justificada quando superior a 12 meses. Além disso, ressalta-se a importância da transição contratual, que envolve a transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.

A anuência da Consultoria Jurídica é fundamental para assegurar que todos os aspectos legais estejam em conformidade e que o processo licitatório seja conduzido de acordo com a legislação vigente. Ao mesmo tempo, é essencial evitar o excesso de detalhes que possam dificultar a participação dos licitantes e comprometer a competitividade do certame.

É importante destacar que este estudo **não caracteriza um documento que gere obrigações aos licitantes**, estes deverão se atentar aos termos aplicados **no Edital e seus anexos, sobretudo ao que determina o Termo de Referência publicado**.

O ETP é um estudo de pesquisa que visa fornecer uma análise inicial e fundamentada sobre as necessidades e especificações dos equipamentos a serem adquiridos. Os prazos e valores citados no ETP têm o objetivo de orientar a elaboração dos documentos oficiais da licitação. No entanto, é possível que as avaliações iniciais apresentadas no ETP sejam ajustadas ou revisadas durante a fase de elaboração final dos documentos oficiais.

Portanto, o ETP deve ser utilizado como uma ferramenta de consulta para a construção do procedimento dos documentos para publicação do Edital, oferecendo uma visão preliminar e orientadora. As conclusões finais e os termos definitivos serão estabelecidos nos documentos oficiais, que deverão ser seguidos rigorosamente pelos fornecedores interessados, órgãos participantes, se for o caso, e pelos entes federativos ao fazer a adesão da ARP.

5. Levantamento de Mercado

A necessidade de oferta e demanda foi devidamente apresentada no Estudo Técnico Preliminar (ETP), demonstrando que a Ata de Registro de Preços (ARP) tem como objetivo principal incentivar o fomento para a aquisição de máquinas e implementos agrícolas adaptados à agricultura familiar. A justificativa da presente proposta da Ata como um instrumento estratégico fundamenta-se na padronização dos bens, permitindo que os entes federativos direcionem seus recursos de maneira eficiente e estratégica na aquisição de equipamentos essenciais para o fortalecimento da agricultura familiar. Isso promove maior acessibilidade, sustentabilidade e eficiência no uso dos recursos públicos.

Não foi necessário realizar análise de contratações similares, uma vez que esta Ata de Registro de Preços (ARP) é a primeira iniciativa do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA) voltada especificamente para atender às demandas da agricultura familiar por meio da metodologia de atendimento via entes federativos que aderirem à ARP. Por se tratar de uma ação inédita e direcionada a esse público específico, não há registros de processos ou contratações anteriores com o mesmo objeto e finalidade no âmbito deste ministério, o que reforça o caráter inovador e a relevância estratégica dessa ARP.

A escolha do tipo de solução a contratar fundamentou-se na necessidade de atender às especificidades da agricultura familiar, que demanda equipamentos mais acessíveis e adaptados às suas condições econômicas e produtivas. A ARP, por ser uma iniciativa inédita, visa garantir maior cobertura territorial, inclusão e eficiência no uso dos equipamentos. A justificativa técnica considera a capacidade dos fornecedores selecionados, alinhada com a sustentabilidade e o uso racional dos recursos públicos, enquanto a justificativa econômica busca minimizar custos com maior revezamento e uso eficiente dos bens adquiridos.

A proposta inovadora da ARP destaca a importância de atender diretamente os pequenos agricultores, com maior flexibilidade e uso rotativo dos equipamentos, em vez de apenas ceder equipamentos a cooperativas. Isso visa maior impacto no desenvolvimento local e na inclusão produtiva.

Diante da ausência de informações precisas sobre o nível de utilização das máquinas agrícolas pelos aderentes, torna-se inviável a avaliação de forma precisa das opções de aquisição definitiva (compra) versus contratação de locação (aluguel), conforme preconizado no art. 20 da Lei nº 14.133/2021. Contudo, podemos avaliar critérios da encolha nessas condições:

a) Compra

Vantagens:

Maior independência operacional dos órgãos beneficiários, especialmente em regiões com infraestrutura limitada.

Atende à lógica de política pública estruturante, uma vez que os bens são incorporados ao patrimônio público e poderão ser utilizados por diversos ciclos agrícolas.

Redução de custos operacionais no médio/longo prazo, sobretudo onde há uso contínuo ou recorrente das máquinas.

Possibilidade de transferência definitiva dos bens a entidades da agricultura familiar via programas de doação e convênios.

Desvantagens:

Exige investimento inicial elevado.

Responsabilidade pela manutenção preventiva e corretiva recai sobre os órgãos beneficiários.

Em casos de baixa utilização, pode haver ociosidade e depreciação acelerada dos bens.

b) Aluguel

Vantagens:

Reduz o custo inicial de investimento e transfere a responsabilidade pela manutenção corretiva ao fornecedor.

Permite maior flexibilidade em contextos onde a demanda é pontual ou incerta.

Evita a depreciação patrimonial e a necessidade de controle e guarda dos bens.

Desvantagens:

Custo elevado ao longo do tempo, especialmente em caso de uso contínuo.

Pode ser antieconômico no contexto da agricultura familiar, que demanda presença física constante da máquina na propriedade.

Complexidade logística e risco de descontinuidade do serviço em áreas remotas.

Aluguéis de máquinas agrícolas são menos comuns em larga escala, com baixa oferta em algumas regiões do país.

Conclusão da análise

Considerando que:

A política pública envolvida tem caráter estruturante e de fomento ao desenvolvimento regional e fortalecimento de política pública;

Há expectativa de uso recorrente ou prolongado das máquinas pelas entidades apoiadas;

Os fornecedores do mercado demonstram capacidade de atender à demanda por aquisição com entrega regionalizada;

Conclui-se que a modalidade de aquisição é a alternativa mais vantajosa para a Administração Pública, mesmo diante da ausência de dados exatos sobre o nível de utilização por cada órgão. Essa escolha garante maior controle, disponibilidade permanente do bem e melhor custo-benefício no ciclo de vida útil das máquinas.

Ressalta-se ainda, que é dever da entidade/órgão aderente realizar estudo de viabilidade da aquisição, comprovando a vantajosidade da contratação. Desta forma, deverá este realizar análise da aquisição x locação do equipamento, no caso concreto.

6. Descrição da solução como um todo

A Licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local e exigências indicados no Edital.

A adoção será por meio de **Pregão Eletrônico** visando ampliar a eficiência na contratação, a competitividade entre os licitantes, assegurar o tratamento isonômico, buscar maior simplificação, celeridade, transparência e eficiência nos procedimentos para dispêndio de recursos públicos e a seleção da proposta mais vantajosa para a administração pública. Os bens objeto desta contratação se classificam como bens comuns tendo em vista que se enquadram em padrões de desempenho e qualidade objetivamente definidos por meio de especificações usuais de mercado, cujas características estão descritas no termo de referência.

A ata de registro de preços, durante sua validade, será utilizada por qualquer órgão ou entidade da administração pública, mediante anuência do órgão gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 14.133, de 2021 e no Decreto nº 11.462, de 2023

A assistência técnica autorizada dos produtos, deverá ocorrer na Capital do Estado, ou no local onde os equipamentos estiverem em uso. Caso não seja possível, em virtude de garantia, a remoção da máquina/equipamento se dará sem qualquer ônus para a Contratante, ficando a cargo da Contratada.

Durante a vida útil dos bens, em especial no período de garantia do fabricante, se faz necessária a realização de manutenções preventivas através de revisões programadas conforme manual de instruções. Fornecedores que queiram ofertar bens com existência Autorizada em área superior a especificada neste tópico, poderão apresentar sua proposta, desde que se comprometam a realizar o transporte do bem para manutenção, em veículo prancha nas quilometragens superiores a estabelecida, ou se deslocar até o ente federativo para a revisão. Este tópico encontra fundamento legal na Lei Federal nº 14.133/21, especificamente no inciso listado a seguir:

Art. 11. O processo licitatório tem por objetivos:

I - assegurar a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, inclusive no que se refere ao ciclo de vida do objeto. Frisamos que a limitação geográfica não se aplica a sede da empresa proponente, podendo estar sediada em qualquer localidade do País, aplica-se apenas a existência de Autorizada correspondente ao veículo proposto pelo licitante

O prazo de garantia contratual dos bens, complementar à garantia legal, é de, no mínimo, 12 (doze) meses, ou pelo prazo fornecido pelo fabricante, se superior, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

Uma vez notificado, o Contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Administração pelo Contratado ou pela assistência técnica autorizada.

O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do Contratado, aceita pelo Contratante.

Na hipótese do subitem acima, o Contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo Contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do Contratante ou a apresentação de justificativas pelo Contratado, fica o Contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do Contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do Contratado.

A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

Deverão ser observados o que diz neste ETP quanto à **descrição dos requisitos da contratação** necessários e suficientes à escolha da solução, prevendo critérios e práticas de sustentabilidade, alinhados às leis ou regulamentações específicas, além de padrões mínimos de qualidade e desempenho. Esses critérios garantem que as aquisições atendam não apenas às necessidades técnicas, mas também promovam a sustentabilidade e a eficiência operacional, assegurando a entrega de soluções que atendam às expectativas e demandas locais.

Observa-se que no **Acórdão 2242/2014-TCU-Plenário** - Nas licitações para registro de preços em que o interesse do órgão gerenciador da ata não seja o de demandar bens e serviços para si, mas sim o de viabilizar a contratação por outros órgãos, notadamente estados e municípios, que não participem do certame, é obrigatório o fornecimento dos quantitativos registrados, observadas as condições definidas no instrumento convocatório, o qual deve estabelecer com clareza essa obrigação dos licitantes vencedores. **Não é possível ao fornecedor, nos limites quantitativos registrados, escolher que órgãos atender.**

9. Obrigatoriedade ou facultatividade do fornecimento

9.1. Por fim, cumpre examinar a questão referente à obrigatoriedade de fornecimento dos quantitativos registrados em ata, objeto dos itens 9.2.1 e 9.3 do acórdão recorrido.

9.2. O Tribunal apontou como irregular a 'opção conferida à vencedora do certame de não contratar a integralidade dos quantitativos licitados na Ata de Registro de Preços' (item 9.2.1) e determinou que fossem adotadas as medidas necessárias para coibir eventual recusa de contratação (item 9.3). O exame realizado pelo acórdão recorrido (§§ 59 a 75 do voto) pode ser assim sintetizado:

- a) pelo regulamento do SRP/RDC, os fornecedores não são obrigados a contratar com 'órgãos aderentes' (art. 99, § 4º, do Decreto 7.581/2011), mas apenas com o órgão gerenciador e os 'órgãos participantes' do registro de preços;
- b) no registro de preços em exame, o próprio FNDE, como órgão gerenciador, não demandará construção de creches. E como não há órgãos participantes propriamente ditos, os entes federados que utilizassem a ata seriam enquadráveis como 'órgãos aderentes';
- c) o enquadramento como aderentes, contudo, resultaria em tornar a contratação optativa para o fornecedor, que, assim, 'pode tender a contratar apenas a 'boa fatia' da licitação'. Logo, no caso concreto os municípios devem ser considerados como 'órgãos participantes' do registro de preços, para que, assim, não possam ser recusadas adesões à ata.

A adesão à Ata de Registro de Preços (ARP) exige um processo bem estruturado para assegurar a conformidade com os procedimentos estabelecidos. Os órgãos não participantes deverão elaborar um documento detalhado que descreva o processo de adesão, incluindo os critérios e procedimentos necessários para a participação. Esse documento deverá incluir a realização de uma pesquisa de mercado, a fim de verificar se os preços da ata estão alinhados com os preços praticados localmente, garantindo a vantagem econômica na adesão.

Como não há um termo de referência separado para a adesão, os órgãos devem anexar cópias dos principais documentos relacionados ao termo de referência da ata, como o TR, minuta do edital, publicação e homologação, fortalecendo a transparência e a legalidade do processo.

Adicionalmente, um ofício deve ser encaminhado ao órgão gerenciador da ata solicitando a aprovação da adesão, conforme orientações do Acórdão 2242/2014-TCU-Plenário, que destaca a obrigatoriedade do fornecimento dos quantitativos registrados, bem como a clareza nas condições estabelecidas no instrumento convocatório. Esse procedimento assegura que os fornecedores respeitem os limites quantitativos e atendam aos órgãos participantes conforme especificado, sem a possibilidade de definir quais órgãos atender. Assim, promove-se uma gestão eficiente e alinhada às necessidades locais, garantindo que as contratações atendam de maneira justa e transparente aos interesses dos diferentes órgãos participantes.

Intenção de Registro de Preços:

Em atenção à recomendação da Controladoria-Geral da União (CGU), informa-se que será promovida, pelo setor responsável pelas contratações no âmbito do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA), a devida publicação da Intenção de Registro de Preços (IRP), em estrita observância ao §1º do art. 86 da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, recomenda-se à área de contratações do MDA a observância integral aos termos do parecer da CGU, em especial no que se refere ao cumprimento dos requisitos legais para a publicação da IRP. Tal medida visa assegurar a transparência, a isonomia, o adequado planejamento e a segurança jurídica do certame, reforçando a aderência do processo aos princípios estabelecidos pela nova Lei de Licitações e Contratos."

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

A série histórica das contratações do órgão já foi reproduzida no estudo técnico preliminar na descrição da necessidade de contratação, evidenciando diversos fatores, como característica da agricultura familiar da região, principais produtos cultivados, máquinas e implementos agrícolas adquiridos pelos municípios da região como expectativa de consumo.

Essa abordagem considera a evolução histórica das contratações e busca refletir a continuidade das necessidades e a obtenção de recursos para projetos e serviços necessários.

Nesse sentido, para facilitar a visualização e a compreensão dos resultados obtidos, em relação ao perfil produtivo da região, bem como as máquinas e implementos até então utilizados, é apresentado na Tabela 17 um panorama que traz uma síntese com foco nos destaques para cada um dos temas abordados anteriormente.

Tabela 17 - Panorama Geral da Agricultura Familiar (Brasil)

NACIONAL	PRODUTOS PREDOMINANTES	TIPO DE TRATOR	IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS	%
			Calcareadeira	50
			Encanteirador	50
			Carreta Agrícola	46
			Pulverizador	36
Lavouras Temporárias				
(33,9%)		Até 50cv	Roçadeira	36
-----		(7,9%)	Plantadeira	27
- * Milho em grão (31,7%)				
- Mandioca (18,2%)			Grade Aradora	18
- Soja em grão (14,9%)				
- Milho forrageiro (8,7%)			Batedeiras de Grãos	16
- Feijão fradinho em grão (7%)				
- Cana-de-açúcar (6,3%)			Ensiladeira	15
			Carreta Basculante	13
			Grade Aradora	68
			Carreta Agrícola	42
			Calcareadeira	26
			Grade Niveladora	26
			Colhedeira Forrageira	23
Lavouras Permanentes			Plantadeira	23

(11,3%)				
-----	* 50cv a 75cv	Ensiladeira	21	
* Banana (27,1%)	(52,0%)	Roçadeira	20	
- Café arábica em grão (16,5%)				
- Caju (castanha) (7,7%)		Arado	16	
- Laranja (6,5%)				
• Centro-Oeste	- Café canephora (4%)	Batedeiras de Grãos	15	
• Sudeste	- Erva-mate (3,7%)	Encanteirador	15	
• Nordeste	- Coco-da-baía (3,5%)			
• Norte	- Cacau (amêndoas) (3,2%)	Carreta Basculante	13	
• Sul	- Uva (vinho ou suco) (3,1%)	Sulcador de Cana	12	
		Plaina	11	
		Grade Aradora	66	
		Carreta Agrícola	46	
		Calcareadeira	36	
		Grade Niveladora	30	
		Roçadeira	30	
Pecuária e criação de outros animais				
Permanentes		Ensiladeira	26	
(47,3%)		Pulverizador	26	
	* 75cv a 100cv	Encanteirador	20	
	(32,3%)	Plantadeira	20	
		Carreta Basculante	16	
		Subsolador	16	
		Colhedeira Forrageira	15	
Outras Atividades		Plaina	13	

(7,5%)	Perfurador de Solo	12
	Sulcador de Cana	10

Fonte: Elaboração própria. Dados do TransfereGov 2009 a 2022. Consultor: Kayton Ávila (2024)

Tabela 18 - Levantamento por tipo de Trator (Potência):

REGIÃO	TIPO DE TRATOR	QUANTIDADE														TOTAL	
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
	Até 50cv	5									1					4	10
	Entre 50cv e 75cv	3	3								20	7	8		1	1	43
Centro-Oeste	Entre 75cv e 100cv	9	2		2	5	6	12	46		2			1			85
	Acima de 100cv	2	2	1	3	2	4			4							18
	SUBTOTAL	14	12	1	5	7	10	13	70	7	10	0	1	1	0	4	156
	Até 50cv	1								3	9	5				2	20
	Entre 50cv e 75cv		59	30	166	150	84	52	140	37	14	16	5	4			757
Nordeste	Entre 75cv e 100cv	2	24	60	18	62	11	12	16	10	8	4		1			228
	Acima de 100cv	1	7	1	4	10	1	2	1	1		2					30
	SUBTOTAL	4	90	91	188	222	96	69	166	53	22	22	5	5	0	2	1.035
	Até 50cv		1		16	24	2		13		1		9			8	74
	Entre 50cv e 75cv	4	18	3	6	16	11		1	4	2			1			66

Norte	Entre 75cv e 100cv	4	10	21	16	5	8	3	2	3	4	1			1	3	81	
	Acima de 100cv	4	2	5	1							1					13	
SUBTOTAL		8	33	26	43	46	21	3	16	7	8	1	9	1	0	1	11	234
Até 50cv		1	2		3	5	5	1	8	7		1			2	8	43	
Entre 50cv e 75cv		8	7	12	25	19	37	4	34	27	3	3	1			3	183	
Sudeste	Entre 75cv e 100cv	7	14	15	3	14	22	10	12	24	7	8	1		2	19	158	
	Acima de 100cv	2	2	1	5	2	2				1		2			3	20	
SUBTOTAL		18	25	28	36	40	66	15	54	59	10	14	2	0	2	2	33	404
Até 50cv		3	6	1	4	22	9	1	1		2			13	4	5	71	
Entre 50cv e 75cv		11	19	12	49	35	18	10	8	17	7		2	17	1	1	207	
Sul	Entre 75cv e 100cv	15	30	28	24	40	23	5	14	14	4	8		42	1	1	3	252
	Acima de 100cv	6	16	7	15	26	8	3	8	6	2	1		9	1			108
SUBTOTAL		35	71	48	92	123	58	19	31	37	15	9	2	81	3	6	8	638
TOTAL		79	231	194	364	438	251	119	337	163	65	46	19	88	6	9	58	2.467

Fonte: Elaboração própria. Dados do TransfereGov 2009 a 2024. Consultor: Kayton Ávila (2024)

Tabela 19 – Levantamento por tipo de Equipamento (Implementos):

REGIÃO EQUIPAMENTO	QUANTIDADE														TOTAL	
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	

Batedeiras de Grãos	3		1		1		5				
Calcareadeira	3	3	1	3	2	18	49	2	5		86
Carreta Agrícola	1	3	3	1	9	14	29	4	6	1	71
Carreta Basculante	5	2		4	1		13		3		28
Colheitadeira					1						1
Encanteirador			1		1	1	12	3	6	1	25
Ensiladeira	1		1	3	4	1	20		4		34
Grade Aradora	7	5	5	2	7	12	54	7	7		106
Grade Niveladora	3	2		1	3		39		2	1	51
Pá Agrícola		1		1			2				4
Centro-Oeste	Pá-Mecânica		1								1
Perfurador de Solo							2				2
Plaina			1		3						4
Plantadeira	5	1	1	2	6		3		2	1	21
Pulverizador	2	2		1	5	1	8		1		20
Retroescavadeira					1						1
Roçadeira	1	1		2	6	2	15	2	1		30
Segadora				1							1
Subsolador	3		3	1	1			6			14
Sulcador de Cana		1					1				2
Terraceador	1	1		1		1					4

Arado	60	82	111	174	42	40	83	37	12	13	5	4	2	665	
Batedeiras de Grãos	45	80	152	126	28	17	72		12	21				553	
Calcareadeira	9		4	3										16	
Carreta Agrícola	1	66	88	191	186	83	57	118	25	13	16	5	1	4	854
Carreta Basculante	2		14	5					1				1	23	
Carreta Tanque	1	2	3	17	5	3	3	77	16	4					131
Colheitadeira		1		3	12	1	1	13				1		1	33
Cultivador	8	79	122	161	72	35	97	15	8	10	5		2	614	
Encanteirador				2	8	3		5					1	19	
Nordeste	Enfardadeira			1	9	6									16
Ensiladeira	1	1	1	1	50	6		7	3		10		2	82	
Grade Aradora	71	91	155	205	81	61	141	40	12	19	5	4	2	887	
Grade Niveladora	1	1	3	3	1	1		10	8						28
Plaina	1	2	2	5	13	3		1	1	1	1				30
Plantadeira	1	1	20	15	4	1		4	1				2		49
Pulverizador		3	6		27	1		10					4		51
Retroescavadeira	3			2	1	1	3	1	1	2					14
Roçadeira	1	11	9	47	26	4	2	9	19		10	1	9		148
Sulcador de Cana		2	4		4								1		11
Arado	1	2		1	3								1		8

	Batedeiras de Grãos	1	4	66	2	3							76		
	Calcareadeira	2	4	4	3	6	9		1	1		3	1	34	
	Carreta Agrícola	6	16	13	21	9	10	1		5		1		82	
	Carreta Basculante	2			7	3	4		4					20	
	Colhedeira Forrageira	2	2			3	8		1	2				18	
	Colheitadeira	1	1		1		2							5	
	Cultivador			4	9									13	
	Empacotadora		1											1	
Norte	Encanteirador	1	2	4	5									12	
	Ensiladeira				2									2	
	Grade Aradora	8	26	19	23	17	14	1	9	5	4		3	3	132
	Grade Niveladora	2	3	13	7	5	6			1			4	1	42
	Perfurador de Solo	1	6	3	2	1	8					7			28
	Plaina		4		7	2	2								15
	Plantadeira	1	4	14	5	1	7			1	2		2		37
	Pulverizador	4	2	3	2	4	7					37	1		60
	Retroescavadeira	2	1		4	4			1						12
	Roçadeira	13	7	3	14	4	10		2	2		2	2		59
	Sulcador											3	2		5
	Arado	4	3	7	6	6	5	2	2	3	1		8		47

Batedeiras de Grãos	4	1	10	3	1	2	1	4	26
Calcareadeira	1	1	1	11	5	1	10	15	4
Canteiradeira						1			1
Carreta Agrícola	9	27	11	14	17	13	5	13	17
Carreta Basculante			1	1	4	5		3	6
Colhedeira Forrageira	2	1	1	3		3	3	1	5
Colheitadeira	1				2				1
Cultivador					5			1	1
Encanteirador		1	1	6		1			1
Ensiladeira	2	1	5	1	4	1	2	1	8
Sudeste	Escavadeira		1			1			2
	Grade Aradora	12	18	12	27	20	27	9	36
	Grade Niveladora	1	10	2	1	1	2	1	2
	Pá Agrícola	2	1			2			1
	Perfurador de solo	1	2	1	1		3	2	2
	Plaina	3	4	1	2	8	3	2	1
	Plantadeira	5	5		12	4	4	5	18
	Retroescavadeira			3		1	2	1	4
	Roçadeira	5	2	8	9	14	22	4	14
	Subsolador						4	2	18

	Sulcador de Cana	4	4	3	3	7	7	2	1	1		8	40			
	Terraceador				1		1	1					3			
	Arado	4	13	3	18	37	14	2	7	5	2	1	7	1	114	
	Batedeiras de Grãos	1	9	3	9	12	5	3	2	2	1		9	1	57	
	Calcareadeira	11	34	7	17	28	38	17	26	10	8	7	3	15	2	223
	Carreta Agrícola	10	27	21	78	31	14	11	8	5	5	2		4	2	218
	Carreta Basculante	2	5	8	8	48	27	5	32	16	4	3		25	1	184
	Colhedeira Forrageira	19	32	19	51	32	32	6	10	7	5	6		17	1	237
	Colheitadeira		3			5	5								13	
	Cultivador		1	3		2			1				2		9	
	Encanteirador	1				2	5			1			6		15	
	Ensiladeira	6	17	6	55	28	10	2	4	8			2	2	140	
Sul	Grade Aradora	5	19	19	21	32	16	6	12	7	2	3		12	1	155
	Grade Niveladora	2	3	5	27	19	4	5	8	2		1		7	1	84
	Pá Agrícola	4				1	3	1	2				7		1	19
	Perfurador de Solo	2		2		5	2	3	13	1	4					32
	Plaina	4	6	4	3	16	8	2	3	1	1	1		3	1	54
	Plantadeira	7	18	13	79	35	24	8	9	5	7	3		16	2	226
	Pulverizador	18	7	7	15	19	11	4	4	2	3			5		95
	Retroescavadeira	3	1	16		2			1				12			35

Roçadeira	12	22	8	35	45	26	14	21	8	5	1	4	1	3	205
Subsolador	3	2	4	6	1	2	1			1		2			22
Sulcador de Cana			1					1							2
Terraceador	2				1			1		2		1			7

Fonte: Elaboração própria. Dados do TransfereGov 2009 a 2024. Consultor: Kayton Ávila (2024)

Este estudo visa analisar os dados históricos de consumo e aquisição de tratores por região e categoria de potência (CV) no período de 2009 a 2024. O objetivo é fornecer uma base sólida para estimar as quantidades necessárias para futuras contratações, levando em consideração que o Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) foi criado em 2000, extinto em maio de 2016 e retomado em 2023. O registro só foi contabilizado a partir de 2009 visto que, anterior esta data, não existem dados no sistema do Transferegov. Os dados incluem o número de tratores adquiridos por diferentes regiões do Brasil.

O cálculo abrange apenas tratores direcionados à agricultura familiar, focando nas categorias de menor porte: até 50cv, entre 50cv e 75cv, e entre 75cv. Os itens acima de 100cv foram desconsiderados do Estudo, mediante a adequação às necessidades específicas da agricultura familiar, que demanda equipamentos mais acessíveis e adaptados às suas capacidades produtivas e contextos locais. A análise considera as regiões do Brasil (Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste, Sul), refletindo a distribuição e a utilização desses tratores em cada uma dessas regiões.

Diante do caráter pioneiro da iniciativa, optou-se por configurar esta ata como projeto-piloto, com escopo mais enxuto e focado, visando assegurar o pleno êxito do processo e possibilitar uma melhor gestão e controle das etapas operacionais. Essa abordagem inicial visa consolidar a metodologia, testar fluxos e identificar eventuais pontos de melhoria para futuras atas com escopo ampliado:

Nº	Descrição	Quantidade	Unidade
1	613439 - Trator Tipo: Microtrator/Motocultivador , Potência: 7 CV, Tipo Motor: Monocilíndrico, Motor 4 Tempos , Tipo Uso: Agrícola , Características Adicionais: Enxada Rotativa, Partida Manual Ou Elétrica	100	Unidade
2	478119 - Trator Tipo: Microtrator , Potência: 10 CV, Tipo Combustível: Diesel , Tipo Motor: 4 Tempos Ohv Refrigerado A Ar 415cc , Tipo Uso: Agrícola	100	Unidade
3	620603 - Trator Tipo: Microtrator , Potência: 14 HP, Tipo Combustível: Diesel , Quantidade Marchas Ré: 2 UN, Quantidade Marchas Frente: Mínimo 6 UN, Tipo Motor: Monocilíndrico, Motor 4 Tempos , Tipo Uso: Agrícola Com Enxada Rotativa, Carreta Simles Fixa , Características Adicionais: Encanteirador De Hortaliças Com Roda De Apoio	100	Unidade
4	619538 - Trator Tipo: Agrícola , Potência: 24 CV, Tipo Combustível: Diesel , Quantidade Marchas Ré: 2 UN, Quantidade Marchas Frente: Mínimo 6 UN, Tração: 4x4 , Características Adicionais: Tomada De Força, Sistema De Controle Remoto Simple , Capacidade Tanque Combustível: 26 L, Tipo Pneu Dianteiro: Mínimo 6 Lonas , Tipo Pneu Traseiro: Mínimo 6 Lonas	100	Unidade
5	619570 - Trator Tipo: Agrícola , Potência: 55 CV, Tipo Combustível: Diesel , Quantidade Marchas Ré: 2 UN, Quantidade Marchas Frente: Mínimo 8 UN, Tração: 4x4 , Tipo Sistema: Levante Hidráulico Com Capacidade Mínima De 2000 K , Características Adicionais: Tomada De Força, Sistema De	118	Unidade

Controle Remoto Simple , Capacidade Tanque Combustível: 40 L, Tipo Pneu Diantero: Mínimo 12 Lonas , Tipo Pneu Traseiro: Mínimo 12 Lonas			
6	318712 - Trator Potência: Mínima 75 CV, Quantidade Marchas Ré: Mínimo 2 UN, Quantidade Marchas Frente: Mínimo 6 UN, Tração: 4x4 , Tipo Uso: Agrícola , Características Adicionais: Com Tomada De Força; Caixa De Ferramenta; Chave De , Tipo Direção: Hidráulica/Hidrostática	73	Unidade
7	274001 - Arado Tipo: Haste , Método Tração: Trator , Profundidade Sulco: 40 A 60 CM, Quantidade Hastes: 3 UN, Tipo Acionamento: Mecânico , Características Adicionais: Ponteiras Reversíveis	77	Unidade
8	610029 - Debulhador Agricola Tipo: Pinhão , Tipo Motorização: Elétrico, 110/220v , Potência Nominal: 2 CV, Altura: 190 CM, Largura: 120 CM, Comprimento: 230 C	63	Unidade
9	470797 - Distribuidor Calcário Material: Chapa Aço , Capacidade: 6.500 KG, Quantidade Pneu: 2 UN, Aplicação: Agricultura , Tipo: Com Esteira, Abertura Manual Tampa Traseira	100	Unidade
10	221796 - Cultivador Solo Estrutura: Vigas Tubulares , Quantidade Enxadas: 9 UN, Tipo Estrutura: Fixa , Comprimento Estrutura: 2.900 MM, Tipo Engate: Hidráulico Categoria I E II , Peso Aproximado: 250 KG, Potência Requerida: 51 A 70 CV, Características Opcionais: Não Aplicável , Características Adicionais: Não Aplicável , Espaçamento Entre Enxadas: Fixo	60	Unidade
11	613996 - Máquina Picadeira Ensiladeira Acionamento: Motor; Gasolina 4 Tempos , Capacidade Picar Ensilar: 8.000 KG/H, Potência: 6,5 CV, Características Adicionais: Ensacadora E Compactadora De Silagem	100	Unidade
12	463162 - Grade Niveladora Quantidade Discos: Mínimo 28 UN, Largura Corte: Aproximadamente 1750 MM, Profundidade Corte: 150 A 180 MM, Características Adicionais: Controle Remoto E Rodas Acionadas Por Pistão Hidrá , Potência Mínima Requerida Trator: 75 Hp , Tipo Engate: Arrasto , Estrutura: Vigas Tubulares , Diametro Disco: Mínimo 20 Pol , Espaçamento: Aproximadamente 235 Mm	100	Unidade
13	472281 - Plantadeira Tipo Engate: Hidráulico , Configuração: Plantio Direto Convencional , Tipo Linha: Estreita , Quantidade Linhas: 4 UN, Espaçamento Entre Linhas: 16 A 20 POL, Características Adicionais: Com Adubadeira , Material Depósito: Polietileno Alta Densidade E Anticorrosivo , Quantidade Discos: 6 , Estrutura: Vigas Tubulares	100	Unidade
14	614899 - Pulverizador Material Tanque: Polietileno , Capacidade Tanque: 800 L, Características Adicionais: Acionamento Hidráulico Das Barras , Aplicação: Pulverização De Defensivos Agrícolas , Componentes: Filtro De Sucção, Bomba De Pulverização, Barras E , Tipo: Barra	42	Unidade
15	610078 - Roçadeira Agrícola Largura Corte: Mínimo 1700 CM, Altura Corte: 50 A 400 MM, Tipo Engate: Barra Tração , Características Adicionais: De Arrasto , Quantidade Facas: 2 UN, Potência Motor: 75 C	100	Unidade
16	619580 - Roçadeira Agrícola Largura Corte: Mínimo 1,5 M, Tipo Engate: Categoria II , Características Adicionais: Triturador De Arrasto Para Resto De Cultura , Quantidade Facas: Mínimo 12 UN, Potência Motor: 50 C	100	Unidade

17	319027 - Carreta Material Carroceria: Madeira De Lei , Capacidade: Mínima De 4 T, Quantidade Roda: 4 , Comprimento: 3,20 M, Largura: 1,90 M, Altura: 0,45 M, Uso: Agrícola , Características Adicionais: Um Eixo Com 4 Pneus, Sem Molas, Sem Freios	118	Unidade
18	304334 - Carreta Material Carroceria: Madeira , Quantidade Roda: 2 , Tipo: Agrícola , Comprimento: 2 M, Largura: 1 M, Uso: Transporte Carga , Características Adicionais: 1 Eixo, Adaptado P/Engate No Microtrator Cultiva , Tipo Pneu: Aro 16	100	Unidade
19	318425 - Sulcador Modelo: Acoplável , Quantidade Linhas: Mínimo 1 UN, Características Adicionais: Potência Mínima Trator 75 Cv, Engate 3 Pontos Tra	100	Unidade
20	613996 - Máquina Picadeira Ensiladeira Acionamento: Motor; Gasolina 4 Tempos , Capacidade Picar Ensilar: 8.000 KG/H, Potência: 6,5 CV, Características Adicionais: Ensacadora E Compactadora De Silagem	50	Unidade
21	463141 - Grade Aradora Estrutura: Vigas Tubulares , Tipo Engate: De Arrasto , Largura Arada: Aproximadamente 1.750 MM, Profundidade Sulco: 150 A 180 MM, Tipo Mancais: Lubrificado A Óleo , Sistema Transporte: Rodas/Acionadas Pistão Hidráulico , Quantidade Disco: Mínimo 14 , Diâmetro Disco: Mínimo 26 POL, Características Adicionais: Controle Remoto E Rodeiro Simples , Potência Mínima Requerida Trator: 75 HP, Espaçamento: Aproximadamente 235 M	73	Unidade

Observação: As especificações técnicas definitivas dos itens serão aquelas apresentadas no **Termo de Referência (TR)**, uma vez que as especificações dos códigos do CATMAT nem sempre incluem todas as informações necessárias para qualificar especificamente o item. Ressalta-se que alguns códigos do CATMAT podem ser repetidos devido a classificações semelhantes, mas os itens serão descritos de forma específica no Termo de Referência, garantindo a clara e diferenciação necessária para cada item.

Foram selecionados para ARP, os bens (itens) considerados provenientes da colheita e produção com base nas discussões e diagnósticos levantados. A perspectiva para o desenvolvimento desses equipamentos nas regiões estão alinhadas com as necessidades específicas identificadas, visando atender às demandas locais e impulsionar o crescimento sustentável do setor agrícola.

Deve-se destacar que, por ser a primeira Ata deste Ministério voltada exclusivamente para equipamentos para a agricultura familiar, será considerado um quantitativo maior para pequenas máquinas, como motocultivadores, com o objetivo de incentivar a aquisição em maior escala. Essa abordagem visa promover o uso mais eficiente das máquinas pelos agricultores familiares, proporcionando melhor revezamento e acesso a esses equipamentos para atender às necessidades locais.

Além disso, o fator da inovação e perspectiva na visão da Agricultura Familiar é fundamental para garantir que as tecnologias sejam adaptadas às especificidades regionais e às dinâmicas produtivas. A inclusão de um maior quantitativo para maquinário de pequeno porte busca não apenas atender à demanda atual, mas também fomentar o desenvolvimento sustentável, a integração tecnológica e a capacitação contínua dos agricultores familiares, alinhando-se com as necessidades futuras e fortalecendo a inclusão produtiva e a sustentabilidade no campo.

A média para definição do quantitativo de equipamentos foi realizada com base em dados históricos de aquisição por região e ano, abrangendo o período de 2009 a 2024. A fórmula utilizada considerou a soma total de unidades adquiridas em cada ano e a proporção do peso de cada região no total geral, assim como a média de 16 anos (2009 a 2024).

O cálculo considera o total de unidades adquiridas e ajusta com base na proporção de cada região em relação ao total, além da média dos últimos 16 anos para gerar uma projeção aumentada de 50%.

Para garantir que os entes federativos possam adquirir um número mínimo de equipamentos, foi estabelecido um mínimo de unidades de itens, na perspectiva Nacional, separando por proporcionalidade por região.

Como a divisão reduziu significativamente o número de quantitativos por região, foi incluída a **soma do dobro no Termo de Referência** para que os entes federativos possam adquirir no mínimo o valor referenciado do cálculo previsto. Isso também visa garantir ganho de escala na hora de haver uma licitação na ata de registro de preço, tornando-a vantajosa para o fornecedor e aumentando as chances de sucesso da ARP, além de permitir que os entes federativos adquiram o valor mínimo.

Alguns itens não atingiram o valor mínimo de escala, como por exemplo motocultivadores, que ficaram com uma média muito baixa por região. Para esses casos, multiplicamos por 2 para que os entes federativos da região possam aderir no mínimo ao valor estipulado, considerando que a lei permite que o ente federativo ao aderir à ata possa adquirir metade dos bens, **exemplo:**

Motocultivador 7cv, quantidade nacional é de 50 unidades:

- Distribuição Regional:
- Centro-Oeste: $5 \times 2 = 10$ unidades
- Nordeste: $17 \times 2 = 34$ unidades
- Norte: $10 \times 2 = 20$ unidades
- Sudeste: $8 \times 2 = 16$ unidades
- Sul: $10 \times 2 = 20$ unidades

Assim aplicado para todos os demais itens cujo a escala é igual e menor que 50 Unidades, conforme segue planilha quanto ao Levantamento (42467964).

Esse crescimento se justifica pela demanda reprimida dos últimos anos, pelo crescimento dos investimentos via emendas parlamentares e pelo fortalecimento da política pública voltada ao setor, especialmente após a recriação do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA).

O valor de emendas parlamentares destinadas ao investimento em máquinas para 2024, em parceria com entes federativos, apresenta um aumento significativo em relação a 2023 (Anexo 42449656). Enquanto em 2023 o valor celebrado aproximado foi de R\$ 32.857.146,33, para 2024 o valor estimado de propostas registrado no SIOP foi aproximadamente de R\$ 56.403.998,41, representando um aumento significativo nos valores para aquisição de bens. Esse crescimento demonstra um maior esforço em fortalecer o apoio financeiro para a aquisição de máquinas, refletindo a priorização de investimentos no setor agrícola.

Para 2025 já há uma estimativa de R\$ 70.503.965,00, (Anexo 42449656), conforme registrado no Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento (SIOP). Esse valor inclui R\$ 10.790.000,00 na modalidade de aplicação 210V e R\$ 59.713.965,00 na modalidade de aplicação 210X. Esse planejamento robusto para 2025 reflete a continuidade do apoio financeiro significativo, garantindo que os entes federativos tenham os recursos necessários para investir em máquinas e equipamentos essenciais para a agricultura familiar e outras atividades agrícolas.

A inclusão da estimativa de 50 unidades por item relacionados, como motocultivadores e implementos associados, que não atingiram a projeção dos últimos 16 anos acrescida de 50%, na elaboração da Ata de Registro de Preços (ARP), é justificada pela necessidade de ampliar o acesso dos agricultores familiares a equipamentos essenciais para o fortalecimento de suas atividades produtivas. Esse acréscimo visa atender de maneira mais eficaz à crescente demanda por máquinas que promovam maior eficiência e produtividade no campo, levando em conta a diversidade das regiões brasileiras e suas particularidades produtivas e territoriais.

Atendimento à Demanda Nacional: A Ata de Registro de Preços destina-se a atender demandas em todo o território nacional, abrangendo realidades diversas em termos de uso e necessidade de equipamentos agrícolas. A definição de um quantitativo mínimo de unidades busca:

- Garantir disponibilidade mínima de equipamentos para diferentes regiões.
- Atender a solicitações emergenciais ou de menor escala, especialmente de pequenos municípios e associações de agricultores familiares.

Prevenção de Reajustes Contratuais e Economia de Escala: A fixação de uma margem mínima de 50 unidades permite:

- Manutenção de preços competitivos, dado o ganho de escala na produção e fornecimento.
- Redução de custos administrativos e operacionais relacionados a múltiplas aquisições de baixa quantidade.

Promover a Inclusão Produtiva e Sustentabilidade: Itens com menor demanda percentual muitas vezes são essenciais para atividades específicas de pequenos produtores e comunidades rurais em regiões de menor densidade populacional. Assim, garantir a oferta de 50 unidades por item:

- Amplia o acesso a equipamentos para essas populações.
- Contribui para o fortalecimento da agricultura familiar e sustentável.

Coerência com o Planejamento do ETP: Conforme os critérios do Estudo Técnico Preliminar (ETP), a definição do quantitativo mínimo foi estabelecida com base:

- Na análise histórica de demanda para equipamentos similares.
- Na avaliação das potencialidades de expansão da utilização desses equipamentos no contexto da mecanização da agricultura familiar.

Sustentação no Âmbito Jurídico e Administrativo: A Ata de Registro de Preços, sendo de âmbito nacional, requer previsibilidade e alinhamento às necessidades de diferentes entes federativos. Nesse sentido:

- A margem mínima de unidades possibilita atender a múltiplos pedidos de transferência voluntária sem comprometer o estoque ou a operacionalização do processo.
- Viabiliza a rápida execução dos projetos previstos em convênios.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 75.549.701,05

Após a divisão por regiões, a atualização das cotações dos fornecedores e os ajustes realizados conforme as recomendações da CGU, expressas no Parecer nº 00089/2025/CGAQ-BSB/SCGP/CGU/AGU, o valor estimado para a contratação é de **R\$ 75.549.701,05 (setenta e cinco milhões, quinhentos e quarenta e nove mil setecentos e um reais e cinco centavos)**, conforme detalhado na Nota Técnica - MDA 8 (42454649).

A pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado em processo licitatório para a aquisição de bens foi realizada pelo portal **Compras.gov.br**, mediante a utilização dos seguintes parâmetros, empregados de forma combinada:

I - composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente nos sistemas oficiais de governo, como Painel de Preços;

III - dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, atualizados em janeiro de 2025, no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e a hora de acesso.

IV - pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital; ou

Foram utilizados, como métodos para obtenção do preço estimado, a **mediana**, dos valores obtidos na pesquisa de preços, calculado sobre um conjunto de três ou mais preços, oriundos de mais dos parâmetros de que trata o art. 5º, desconsiderados os valores inexistentes, inconsistentes e os excessivamente elevados.

Dentro dos preços coletados, foram desconsiderados aqueles que se mostraram inexistentes, inconsistentes ou elevados. Para garantir maior confiabilidade e equilíbrio nos valores utilizados como base, alteramos o coeficiente de variação (CV) de até **35%**. Essa metodologia permitiu identificar e excluir valores que se afastassem significativamente da média, garantindo que os preços considerados representassem o comportamento real do mercado. O limite previsto para o coeficiente de variação contribuiu para reduzir o impacto de variações extremas, garantindo maior precisão na estimativa de custos e maior cumprimento dos princípios de economicidade e razoabilidade.

A equipe técnica adotou como referência metodológica o Caderno de Logística – Pesquisa de Preços, versão 2024, publicado pela Secretaria de Gestão do Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, disponível no portal Compras.gov.br, “A

metodologia adotada baseia-se nas diretrizes estabelecidas na IN SEGES/ME nº 65/2021, alem disso, foi preenchida a Lista de Verificação (SEI nº 42079933) constante do Anexo II do referido Caderno, a qual será anexada aos autos para reforçar a rastreabilidade, transparência e regularidade do processo.

Dado que se trata de pesquisas correletas as outras atas em execução e compras relacionadas ao Governo Federal, os preços refletem um equilíbrio entre qualidade, sustentabilidade e custo-benefício, atendendo às necessidades específicas da agricultura familiar. A Administração considera essas informações para garantir que a solução escolhida proporcione o melhor desempenho ao longo do tempo, alinhando-se às diretrizes de eficiência e economicidade nas aquisições públicas

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

O objeto em questão é composto por itens divisíveis, levando em consideração suas características individuais e o formato como são tradicionalmente comercializados no mercado. Dessa forma, o critério de adjudicação será definido por item, garantindo que cada item seja avaliado separadamente.

Todos os itens serão adquiridos de forma independente, permitindo maior flexibilidade nas negociações.

A adjudicação será realizada por item, e não pelo preço global, assegurando a melhor condição para cada item específico.

Cada região contará com uma lista composta por 21 itens, totalizando 105 itens no conjunto das cinco regiões. Essa distribuição visa garantir a uniformidade e a equidade entre as regiões, assegurando que todas recebam a mesmo itens previstos de acordo com sua proporcionalidade de quantitativo. Assim, ao multiplicar os 21 itens por região pelas 5 regiões abrangidas, chega-se ao total de 105 itens a serem considerados.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não há necessidade ou providência de realização de outras contratações correlatas ou interdependentes, pois a contratação pretendida possui caráter independente e não depende de outras ações simultâneas para sua execução.

Além disso, ao utilizar o sistema do governo federal como referência, foi garantido que todos os procedimentos estejam alinhados com as normas e regulamentos estabelecidos, promovendo uma gestão eficiente e segura. Os entes federativos deverão avaliar a necessidade de adesão à Ata com base nos seus próprios critérios e necessidades, considerando o impacto que a contratação terá em seus respectivos contextos regionais e a utilização adequada dos recursos disponíveis.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A presente contratação encontra-se **alinhada ao Planejamento da Administração**, conforme previsão expressa no **Plano Anual de Contratações – PCA 2025**, sob o número do Documento de Formalização da Demanda **39/2024 (40010059)**, devidamente registrada no **portal Compras.gov.br** pela **Secretaria de Governança Fundiária, Desenvolvimento Territorial e Socioambiental**. A contratação refere-se à **aquisição de máquinas, implementos e equipamentos agrícolas**, com o objetivo de estruturar e fortalecer a agricultura familiar, conforme estabelecido no planejamento estratégico e nas diretrizes operacionais do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA).

A descrição do item no PCA, identificada pelo número **40068916**, confirma a aderência ao planejamento institucional, evidenciando a coerência entre a demanda da contratação e os objetivos do órgão para o exercício de 2025.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

Nesse contexto, a criação de um Ata de Registro de Preços de máquinas e implementos agrícolas adaptados à agricultura familiar pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA) se apresenta como uma estratégia fundamental para

atender de forma ágil e eficiente às demandas dos agricultores familiares. Essa iniciativa visa superar barreiras históricas de acesso a tecnologias, promover a inclusão produtiva e garantir o desenvolvimento sustentável no meio rural.

Ao centralizar e padronizar a aquisição de equipamentos, para facilitar o acesso dos municípios aos recursos tecnológicos necessários, promovendo um processo mais transparente e econômico. Essa abordagem também permite:

Aspecto Econômico

Redução de Custos: A economia de escala gerada pela centralização das aquisições proporciona preços mais acessíveis, otimizando o uso de recursos públicos.

Eficiência no Investimento: O processo padronizado permite que os municípios direcionem os recursos de forma estratégica para adquirir equipamentos essenciais.

Aspecto Social

Inclusão Produtiva: A disponibilização de máquinas adaptadas às realidades da agricultura familiar promove a inclusão de pequenos agricultores, fortalecendo sua autonomia econômica.

Promoção da Igualdade de Gênero: Máquinas projetadas para reduzir o esforço físico ampliam a participação de mulheres no trabalho agrícola, incentivando sua atuação em diferentes etapas da produção.

Aspecto Institucional

Fortalecimento das Políticas Públicas: A Ata viabiliza ações alinhadas às diretrizes do MDA, facilitando a execução de programas e projetos voltados ao desenvolvimento rural sustentável.

Fomento à Gestão Pública Eficiente: O suporte técnico e o alinhamento às políticas nacionais proporcionam aos gestores municipais e estaduais maior capacidade de articulação e execução de projetos.

Aspecto Ambiental

Desenvolvimento Sustentável: Os equipamentos são selecionados considerando práticas de menor impacto ambiental, contribuindo para a preservação de recursos naturais e a promoção de tecnologias sociais sustentáveis.

Com isso, a iniciativa reforça o compromisso do MDA em enfrentar os desafios estruturais, garantindo que os agricultores tenham acesso a ferramentas adequadas à sua realidade que ampliem a sua produtividade e rendimento. Ao mesmo tempo, ela promove um modelo de desenvolvimento rural sustentável, que valoriza o papel estratégico da agricultura familiar.

A Ata de Registro de Preços também será um instrumento estratégico para fomentar a articulação entre municípios, entes federativos e parlamentares, facilitando a apresentação de propostas e a mobilização de recursos por meio de emendas parlamentares. Fornecerá ferramentas e estratégias para que os entes federativos possam sensibilizar parlamentares sobre a importância do investimento na agricultura familiar, destacando o impacto positivo na segurança alimentar, inclusão produtiva e desenvolvimento rural sustentável.

Ao facilitar o acesso dos gestores públicos na formulação de projetos, com a ATA atuando como facilitador, a iniciativa contribuirá para ampliar o alcance das políticas públicas do MDA, fortalecendo o papel dos municípios como agentes de transformação e garantindo que os recursos cheguem de forma mais eficaz aos agricultores familiares.

Por fim, a Ata de Registro de Preços impulsiona indiretamente a geração de renda para os agricultores familiares, contribui para a melhoria da segurança alimentar regional e fortalece a sustentabilidade econômica e ambiental das comunidades rurais. Assim, ela se consolida como um instrumento estratégico para ampliar o alcance das políticas públicas do MDA, promovendo um modelo de desenvolvimento que integra inclusão produtiva, preservação ambiental e eficiência institucional.

13. Providências a serem Adotadas

Não há providências a serem adotadas por esta Administração antes da celebração do contrato, pois trata-se de uma Ata de Registro de Preços (ARP) para entes federativos que utilizarão os sistemas do governo. Para aderir à Ata ao celebrar o convênio, os entes federativos devem declarar possuir capacidade técnica, apresentar plano de sustentabilidade e limite orçamentário para formulação da proposta, conforme especificado por lei.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Serão considerados critérios de sustentabilidade aqueles relacionados ao desenvolvimento socioambiental, à redução de impactos ambientais, à eficiência energética, à inovação tecnológica voltada para a sustentabilidade, entre outros definidos em conformidade com a legislação vigente.

Os critérios de sustentabilidade também serão considerados na avaliação e seleção dos fornecedores registrados na Ata de Registro de Preços, visando privilegiar aqueles que demonstrem compromisso com práticas sustentáveis em suas atividades e produtos.

Os preços registrados poderão ser revistos caso haja a necessidade de adequação dos produtos ou serviços registrados aos critérios de sustentabilidade estabelecidos pelo órgão gestor, visando à promoção de práticas mais sustentáveis nas contratações públicas.

Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução CONAMA nº 267, de 14/11/2000, é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio – SDO abrangidas pelo Protocolo de Montreal”.

Só será admitida a oferta de veículo automotor que atenda aos limites máximos de ruídos fixados nas Resoluções CONAMA nº 1, de 11/02/1993, n. 08/1993, n. 17/1995, nº 272/2000 e n. 242/1998 e legislação superveniente e correlata

Para garantir a sustentabilidade ambiental e social, serão considerados os seguintes critérios na seleção do fornecedor:

Práticas Sustentáveis:

- Os fornecedores devem demonstrar a adoção de práticas sustentáveis em suas operações.
- Uso de energia renovável: Preferência por fornecedores que utilizem energia renovável em seus processos produtivos.

Impacto Ambiental:

- Deverá ser apresentada uma análise do impacto ambiental dos produtos/serviços fornecidos, incluindo informações sobre emissões de carbono, consumo de água e energia, e gestão de resíduos ao longo do ciclo de vida do produto.
- Redução de emissões de carbono: Fornecedores devem demonstrar práticas de redução de emissões de carbono.

Conformidade com Regulamentos Específicos:

- Os produtos/serviços fornecidos devem estar em conformidade com regulamentos ambientais específicos, garantindo o cumprimento das leis e normativas relacionadas ao meio ambiente.

Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo artigo 17, inciso II, da Lei nº 6.938/1981, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido. Poderá ser dispensada a apresentação, caso o(a) Pregoeiro(a) logre êxito em obtê-lo mediante consulta online ao sítio oficial do IBAMA, devendo, neste caso, anexá-lo ao processo eletrônico. Caso o fabricante seja dispensado de tal registro, por força de dispositivo legal, o licitante deverá apresentar o documento comprobatório ou declaração correspondente, sob pena de desclassificação da proposta.

O CVM – Licença para Uso da Configuração de Veículo ou Motor, emitida pelo IBAMA, nos termos da Resolução CONAMA nº 433, de 13 de julho de 2011, publicada no D.O.U de 14 de julho de 2011, a qual estabeleceu em seu Art. 4º §3º, combinado com o Art. 7º:

Art. 4º Os motores com potência igual ou superior a 19 kW destinados às máquinas agrícolas e rodoviárias, nacionais e importados, comercializados no Brasil, devem atender aos limites máximos de emissão definidos na Tabela I do Anexo A desta Resolução e às datas estabelecidas neste artigo. (...) § 3º A partir de 1º de janeiro de 2017, todos os motores destinados às máquinas agrícolas novas, em produção ou importados, com potência igual ou maior de 75 kW, devem atender aos limites da fase MAR-I de acordo com a Tabela I do Anexo A desta Resolução. (...) Art. 7º Somente poderão ser comercializados os modelos de máquinas agrícolas e rodoviárias, nacionais ou importados, que possuam a LCVM – Licença para Uso da Configuração de Veículo ou Motor, emitida pelo IBAMA.

Certificações e Conformidades:

- Certificações específicas do setor, conforme aplicável, como ISO 14001 para gestão ambiental.

Justifica as certificações específicas do setor, como ISO 14001, fundamentais para a gestão ambiental adequada. A sustentabilidade e a preservação dos recursos naturais são cada vez mais importantes, especialmente em aquisições públicas que envolvem o setor agrícola. A ISO 14001 garante que os fornecedores adotem práticas sustentáveis, promovendo a redução de impactos ambientais e a implementação de soluções que respeitem as normas de proteção ambiental.

A regulamentação aplicável a esses equipamentos está disposta em normativos específicos, como a Resolução CONAMA nº 433 /2011, que dispõe sobre a inclusão no Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores PROCONVE e estabelece limites máximos de emissão de ruídos para máquinas agrícolas e rodoviárias novas.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Declaração de Viabilidade

A equipe de planejamento declara **viável** esta contratação com base no **Estudo Técnico Preliminar** elaborado para a **Ata de Registro de Preços de Máquinas, implementos e equipamentos agrícola adaptados a Agricultura Familiar**. A viabilidade desta contratação fundamenta-se na análise detalhada da demanda, na adequação dos equipamentos às necessidades da agricultura familiar e na conformidade com os requisitos técnicos e normativos vigentes.

Além disso, a contratação está alinhada com os princípios de economicidade, eficiência e vantajosidade, garantindo a otimização dos recursos públicos e o atendimento às finalidades previstas no planejamento estratégico.

Dessa forma, esta equipe manifesta parecer favorável à continuidade do processo.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

ZARE AUGUSTO BRUM SOARES

Equipe de apoio

ANA LUIZA PUPE DE BRITO JANSEN

Equipe de apoio

GUSTAVO NOGUEIRA LEMOS

Equipe de apoio

REGIANE DE SOUSA DUTRA

Equipe de apoio



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO E AGRICULTURA FAMILIAR
COORDENAÇÃO DE INFRAESTRUTURA

DOCUMENTO
DOCUMENTO COMPLEMENTAR Nº 42198678
ANEXO
PESQUISA REALIZADA PARA O ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I - OBJETIVO GERAL

1. Realizar um estudo técnico que subsidie a realização de procedimento licitatório, na modalidade Pregão Eletrônico, com vistas à formação e publicação de uma Ata de Registro de Preços (ARP) destinada à aquisição de máquinas, equipamentos e implementos agrícolas adaptados à realidade da Agricultura Familiar, no âmbito do Ministério do Desenvolvimento Agrário e Agricultura Familiar (MDA).

2. O presente estudo tem por objetivo apresentar uma proposta de definição da oferta de bens que estejam alinhados ao perfil produtivo das cinco grandes regiões do Brasil — Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul —, considerando critérios de relevância, impacto social e viabilidade técnica.

3. A meta principal é promover a padronização, ampliar a divulgação e incentivar a adesão à ARP por entes federativos, com previsão de publicação da licitação em 2025, otimizando a aplicação dos recursos públicos, assegurando a transparência, a eficiência e a efetividade das políticas públicas voltadas à agricultura familiar.

II - OBJETIVO ESPECÍFICO

4. Visando alcançar o objetivo geral proposto, foram definidos os objetivos específicos, listados a seguir:

- a) Caracterizar a agricultura familiar da região;
- b) Identificar os principais produtos cultivados na região;
- c) Verificar máquinas e implementos agrícolas adquiridos pelos municípios da região;
- d) Elaborar proposta de recomendação de máquinas e implementos agrícolas adequados para atender a demanda de cada perfil produtivo.

5. Este estudo compõe-se estruturalmente desta introdução na primeira sessão. Na seção 2, expõe-se o método e procedimentos utilizados para execução deste trabalho. Posteriormente, na seção 3, são realizadas as análises e apresentados os resultados para cada região, com os tópicos: Contexto, Perfil Produtivo, Mecanização Adquirida e, por fim, Mecanização Recomendada.

6. Os resultados do presente trabalho poderão contribuir no processo de aquisição de máquinas e implementos agrícolas pelos municípios, reduzindo consideravelmente a burocracia e consequentemente o tempo demandado atualmente.

III - MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DO ESTUDO

7. **Tipo de pesquisa:**

7.1. Segundo Zikmund (2000), os estudos exploratórios, geralmente, são úteis para diagnosticar situações, explorar alternativas ou descobrir novas ideias. De forma semelhante, Seltz et al. (1965), enquadram-se na categoria dos estudos exploratórios todos aqueles que buscam descobrir idéias e intuições, na tentativa de adquirir maior familiaridade com o tema pesquisado. Este tipo de pesquisa possibilita aumentar o conhecimento do pesquisador sobre os fatos, permitindo a formulação mais precisa de problemas.

8. Portanto, esta pesquisa pode ser classificada quanto aos fins como exploratória, já que busca o conhecimento e análise a partir da manipulação direta das variáveis relacionadas.

9. No próximo item serão apresentadas as características da base de dados e os procedimentos de seleção da área de estudo.

IV - ÁREA GEOGRÁFICA DE ESTUDO

10. De acordo com Matos (2014), a delimitação espacial de uma pesquisa é importante para a definição da abrangência da investigação e para sua coleta de dados.

11. Diante desta consideração e, tendo em vista as suas particularidades, essa pesquisa estabeleceu como universo de estudo as cinco regiões do Brasil (Figura 1), definidas pelo IBGE: Norte, Sul, Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste.

Figura 1 - Área de Abrangência do Estudo



Fonte: Elaboração própria. Consultor: Kayton Ávila (2024)

12. Segundo o Censo Agropecuário (2017), as cinco regiões somam juntas mais de 5 milhões de estabelecimentos agropecuários, sendo que destes, 76,8% são propriedades da agricultura familiar e são ocupados por aproximadamente 10 milhões de pessoas.

13. Para atingir os objetivos delimitados utilizou-se dados de fontes oficiais extraídas do Censo Agropecuário (2017); dados abertos do Portal TransfereGov (2009-2024) e dados abertos do BACEN (2009-2024) conforme indicação no quadro abaixo:

Tabela 1 - Fonte das Variáveis Utilizadas na Pesquisa

VARIÁVEL	FONTE
Estabelecimentos da Agricultura Familiar	Censo Agropecuário (2017)
Pessoal Ocupado na Agricultura Familiar	Censo Agropecuário (2017)
Valores da produção dos estabelecimentos da agricultura familiar (Mil Reais)	Censo Agropecuário (2017)
Área colhida das lavouras temporárias nos estabelecimentos da agricultura familiar com 50 pés e mais existentes (Hectares)	Censo Agropecuário (2017)

Área colhida das lavouras permanentes nos estabelecimentos da agricultura familiar com 50 pés e mais existentes (Hectares) Censo Agropecuário (2017)

Nº de Máquinas

TransfereGov (2024)

Nº de Máquinas Mais Alimentos

BACEN (2024)

Fonte: Elaboração própria. Consultor: Kayton Ávila (2024)

V- ESTRATÉGIA DE ANÁLISE**14. Definição do Tamanho da Propriedade**

14.1. Para facilitar a visualização e a compreensão do perfil das propriedades dos agricultores familiares em termos de tamanho, criou-se 5 categorias classificadas conforme escala a seguir:

- a) Produtos sem Área
- b) Propriedade Muito Pequena - com área até 1 hectare.
- c) Propriedade Pequena - com área entre 2 a 10 hectares.
- d) Propriedade Média - com área entre 11 a 100 hectares.
- e) Propriedade Grande - com área entre 101 a 500 hectares.

15. Tendo em vista que o foco desta atividade é a priorização de agricultores familiares lotados em propriedades menores, **foram ignoradas aquelas propriedades cujo tamanho supera os 500 hectares**.

16. Definição do Perfil Produtivo:

16.1. Visando identificar os principais produtos cultivados pela agricultura familiar por cada região, seja da lavoura temporária (54 produtos), seja da lavoura permanente (70 produtos), foram aplicados os critérios conforme a seguir:

- a) Verificou-se, por município, a área colhida (em hectares) da agricultura familiar de cada um dos produtos dentro da classificação de grupos de atividade econômica proposta pelo IBGE.
- b) Em seguida, foi feito um ranqueamento para determinar qual o produto principal de cada município. Para isso, levou-se em conta o produto que apresentava maior concentração de área colhida (em hectares) dentro do município. Com isso, foi possível verificar qual o principal produto cultivado no município.
- c) E, para determinar o perfil produtivo da região, foram selecionados aqueles produtos cuja contagem de municípios supera os 10% de representatividade em relação ao número total de municípios que possuem ao menos um produto dentro dessa atividade econômica.

VI - ANÁLISE DOS RESULTADOS CENTRO-OESTE

17. Com área de 1,6 milhões de km², a região Centro-Oeste é formada por 3 estados (GO, MS, MT), mais o Distrito Federal, e possui 467 municípios. De acordo com o Censo Demográfico (2022), a população total dessa região é de aproximadamente 16,3 milhões de habitantes, sendo que destes, 3,4% estão ocupados na agricultura familiar, tendo como referência o Censo Agropecuário (2017). Este mesmo censo aponta ainda que, de um total de 346.721 propriedades, a agricultura familiar representa 64,4% do total de estabelecimentos agrícolas, sendo responsável por cerca de 7,7% da produção total da região Centro-Oeste.

18. Em relação ao Pessoal Ocupado na Agricultura Familiar, vemos pelo mapa abaixo, uma concentração maior na região central e nordeste de Goiás, centro-sul do Mato Grosso do Sul e no caso do Mato Grosso, observa-se uma distribuição ao norte e ao sul do estado. É possível verificar também, que existe uma tendência de maior concentração de pessoas ocupadas na agricultura familiar, localizadas nas áreas próximas aos grandes centros, o que acontece principalmente no estado de Goiás.

19. O principal objetivo deste estudo, passa pela recomendação de máquinas e implementos agrícolas, que atendam as necessidades dos agricultores familiares. Nesse sentido, é imperativo conhecer os tipos de máquinas e implementos em detalhes que vêm sendo adquiridos pelos agricultores para o desenvolvimento das suas atividades. Para isso, este estudo propõe uma análise na **base de dados do PROINF**, com a finalidade de enxergar essa dinâmica.

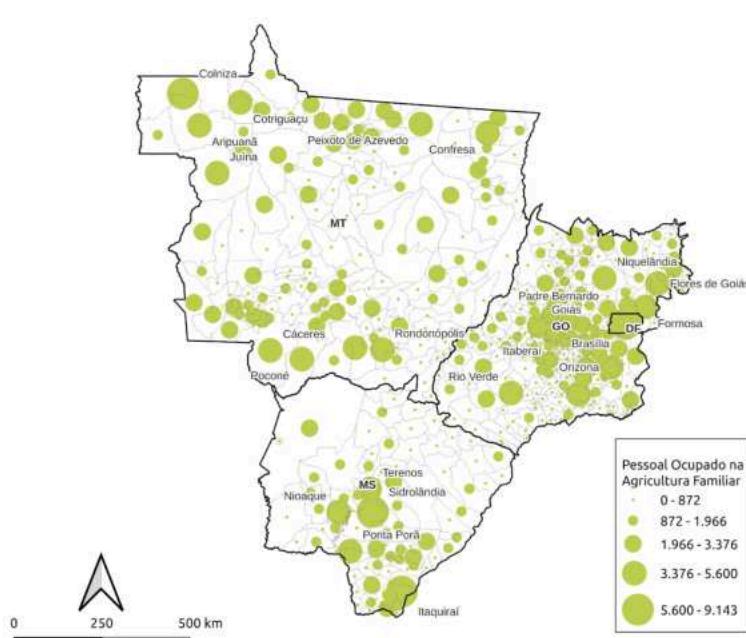
20. O PROINF foi uma importante ação operacionalizada pelo MDA, com o intuito de promover o desenvolvimento rural no âmbito dos Territórios Rurais. Parte dos recursos desta ação orçamentária foi destinada à aquisição de máquinas e equipamentos e portanto se justifica a utilização dessa base de dados para este levantamento.

21. Os dados do PROINF foram extraídos da plataforma TransfereGov e levou-se em consideração os contratos executados entre 2009 e 2022, no âmbito das ações do MDA.

22. Para efeito de classificação dos tratores, foram criadas 4 categorias por tamanho, sendo: "Até 50cv", "Entre 50cv e 75cv", "Entre 75v e 100cv" e "Acima de 100cv". Tendo em vista que a base de dados não registra essa característica do trator, a classificação foi realizada por meio do emprego de palavras-chave aplicadas à descrição do item informada no ato do registro da proposta. Este mesmo recurso foi utilizado para classificar e mensurar os outros implementos agrícolas.

23. Após descrever os métodos e procedimentos, os tópicos seguintes trazem as análises dos resultados apresentadas para cada grande região individualmente e, logo em seguida, mostra um panorama geral com a consolidação dos resultados de todas as regiões.

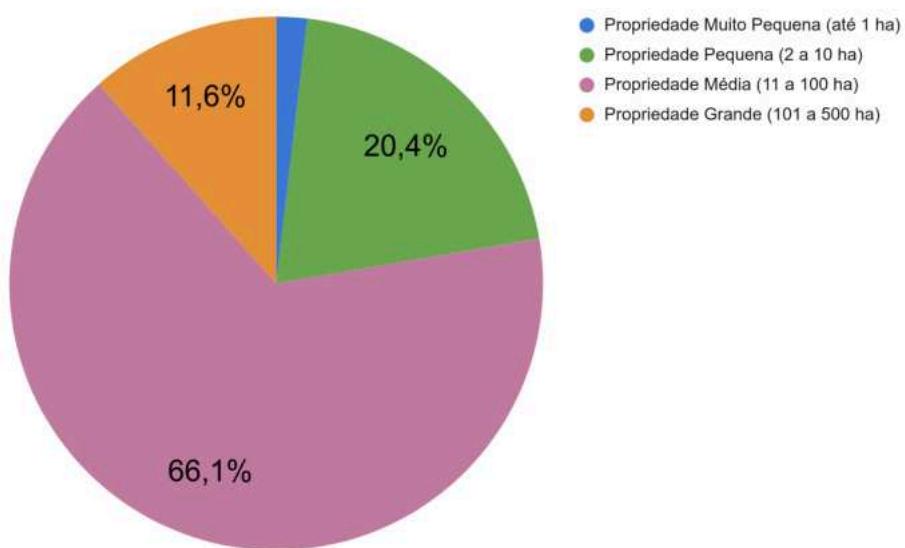
Mapa 3 - Pessoal Ocupado na Agricultura Familiar (Centro-Oeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

24. **Tamanho da Propriedade:** Com base no Censo Agropecuário (2017), mensurou-se o número de propriedades da agricultura familiar classificadas dentro de cada uma das categorias de tamanho pré estabelecidas no tópico Estratégia de Análise. O gráfico a seguir mostra o comparativo desta contagem para cada uma destas categorias.

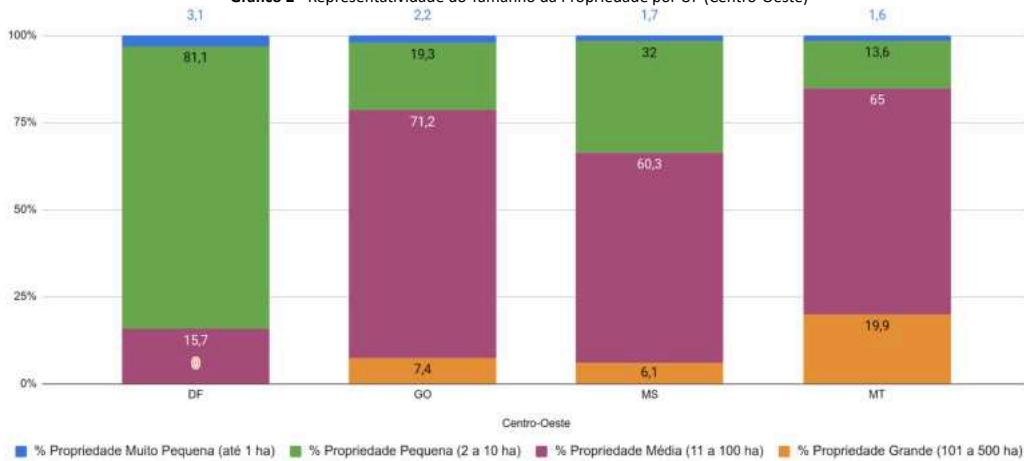
Gráfico 1 - Nº de Estabelecimentos por Tamanho da Propriedade (Centro-Oeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

25. Por meio deste levantamento, é possível verificar que na região Centro-Oeste, mais de 66% das propriedades rurais são classificadas como Propriedades Médias e possuem entre 11 a 100 hectares. A segunda maior contagem, Propriedades Pequenas (2 a 10 ha), representa 20,4% do número total de estabelecimentos da agricultura familiar. Ao comparar as unidades federativas da região (Gráfico 2), com suas respectivas representatividades, pode-se constatar que este percentual de propriedades médias se deve muito em função de GO, MS e MT, já que o DF destoa dos demais ao apresentar um maior número de propriedades classificadas como Propriedades Pequenas (entre 2 a 10 ha).

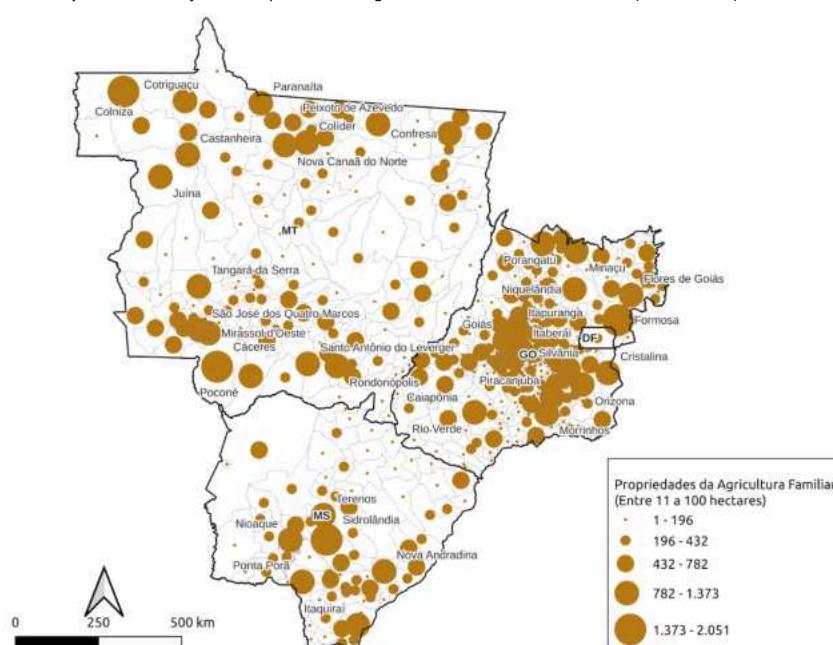
Gráfico 2 - Representatividade do Tamanho da Propriedade por UF (Centro-Oeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

26. O mapa a seguir (Mapa 4), exibe de forma mais ampla e detalhada a concentração das propriedades que possuem entre 11 a 100 hectares, já que se destacaram como sendo o tamanho predominante na região Centro-Oeste. Esse tipo de visualização é bastante útil, pois mostra como essa característica está distribuída dentro dos estados e permite a identificação de hotspots, ou seja, aquelas áreas onde há maior concentração dessa característica.

Mapa 4 - Concentração das Propriedades da Agricultura Familiar entre 11 a 100 ha (Centro-Oeste)

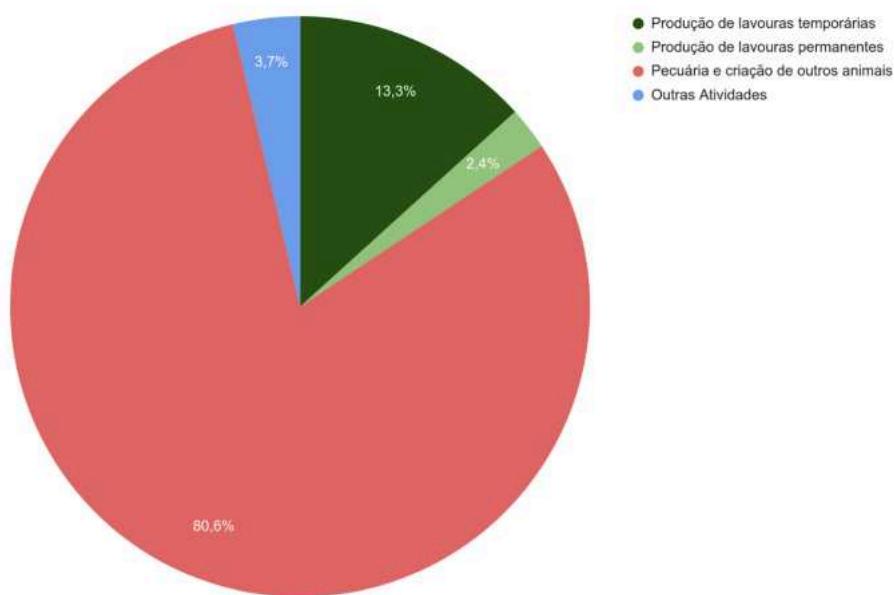


Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

27. Ao analisar o mapa acima, vemos que as propriedades entre 11 a 100 hectares, tamanho predominante na região, estão concentradas mais em Goiás, enquanto que no Mato Grosso, aparecem mais ao norte e ao sul do estado. No Mato Grosso do Sul, essas propriedades estão localizadas na parte central e sul do estado.

28. **Atividade Econômica da Agricultura Familiar:** A partir dos grupos de atividade econômica estabelecidos pelo IBGE, é possível determinar o perfil produtivo da região. Como se vê (Gráfico 3), Centro-Oeste é uma região em que a atividade predominante está relacionada com a pecuária e criação de outros animais, representando mais de 80% em relação às demais. A segunda atividade mais representativa, porém baixa, é a produção de lavouras temporárias, com cerca de 13% dos estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar. A região apresenta, ainda, apenas 2,4% de produção de lavouras permanentes.

Gráfico 3 - Representatividade da Atividade Econômica da Região (Centro-Oeste)

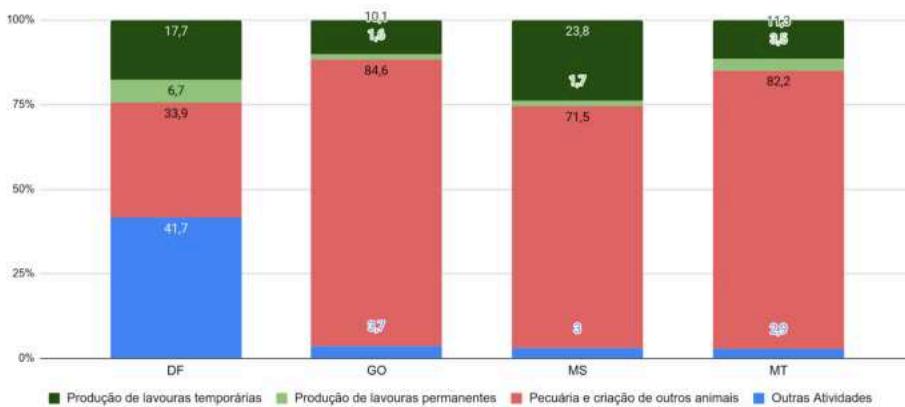


Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

29. O gráfico a seguir (Gráfico 4), mostra um comparativo por estado dos grupos de atividade econômica e a partir desta análise, é possível identificar a participação de cada uma das atividades dentro da produção do estado.

30. Essa análise (Gráfico 4) revela que, à exceção do DF, todos os outros estados da região têm a pecuária e criação de outros animais como atividade principal de forma bem significativa. O DF, se destaca por apresentar mais de 40% dos estabelecimentos na produção de Outras Atividades. Isso se deve a um número muito expressivo de estabelecimentos da agricultura familiar voltados para a atividade de Horticultura e Floricultura.

Gráfico 4 - Representatividade da Atividade Econômica por UF (Centro-Oeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

31. A partir do quadro de mapas abaixo, é possível fazer uma comparação geográfica entre as principais atividades econômicas desenvolvidas na região Centro-Oeste, o que facilita a identificação de hotspots. Observa-se que a "Produção de Lavouras Temporárias" e "Pecuária e criação de outros animais" estão bem distribuídas nos estados, mas com ênfase para esta última, que se sobressai em relação às demais atividades, principalmente nos estados de Goiás e Mato Grosso. Se vê, também, que a "Produção de Lavoura Permanente" não é representativa na região, aparecendo de forma tímida principalmente no norte e sul do Mato Grosso e na área central de Goiás, conforme mostra o comparativo de mapas abaixo.

Mapa 5 - Comparativo de Mapas por Atividade Econômica (Centro-Oeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

32. **Produtos cultivados na Agricultura Familiar:** O conjunto de análises a seguir, tem como objetivo detalhar os produtos cultivados dentro das atividades econômicas produção de lavouras temporárias e permanentes. Além disso, apontar quais os produtos predominantes para a determinação do perfil produtivo da região.

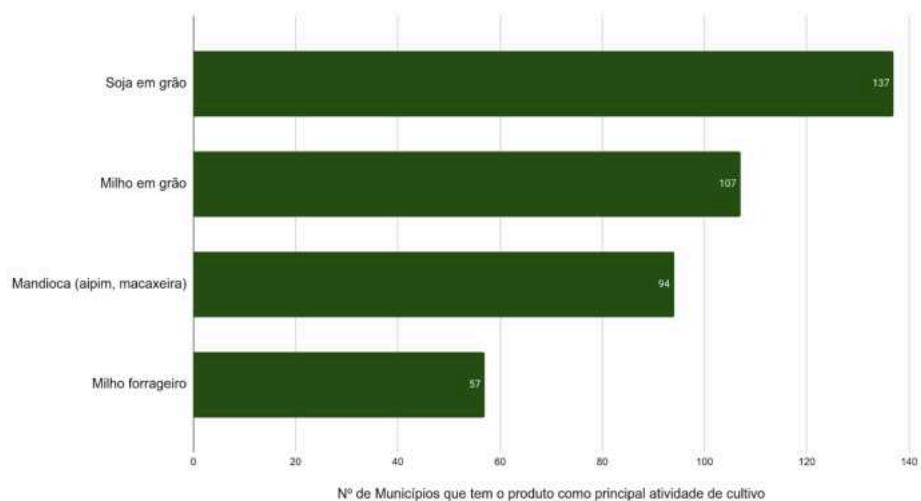
33. Como já vimos anteriormente, a região Centro-Oeste possui produção de lavouras temporárias e permanentes em baixa escala. Em contrapartida, a atividade pecuária e criação de outros animais é bastante significativa, representando mais de 80% em relação às demais.

34. Neste contexto, de acordo com o critério definido na seção Métodos e Procedimentos, é feita uma contagem de municípios agrupados por produto. O intuito desse procedimento é identificar quantos municípios têm o respectivo produto como atividade principal de cultivo. Dessa forma, identificamos os produtos predominantes, por meio de

ranqueamento obtido pela contagem de municípios, ou seja, quantos mais municípios produzirem o produto, mais representativa é sua produção na região. Essa contagem é feita tanto para produtos de lavouras temporárias, quanto para produtos de lavouras permanentes

35. **Produção das Lavouras Temporárias:** Veja abaixo o resultado do ranqueamento para os produtos de lavouras temporárias na região Centro-Oeste.

Gráfico 5 - Principais Produtos de Lavouras Temporárias (Centro-Oeste)



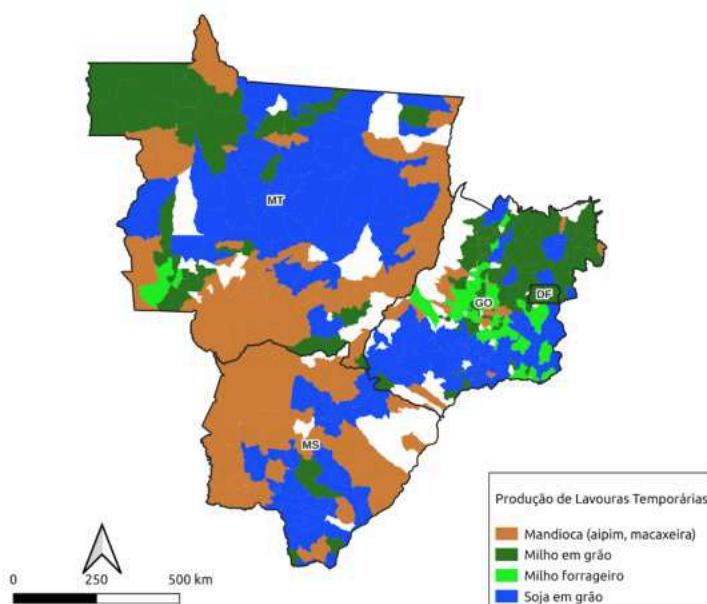
Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

36. Dos 467 municípios da região Centro-Oeste, Soja em grão é a principal atividade de cultivo da agricultura familiar para 137 (29%) municípios. Seguido de perto pela produção de Milho em grão e Mandioca, com 107 e 94 municípios respectivamente. Vale ressaltar também, a produção de Milho forrageiro que aparece para 57 municípios.

37. O que chama a atenção aqui, é que a produção de Soja em grão e Milho em grão, são atividades principais de mais de 50% dos municípios do Centro-Oeste.

38. O mapa abaixo (Mapa 6) mostra que o produto Soja em grão está presente em grande parte da região central do Mato Grosso, região sul do Mato Grosso do Sul e sudeste e sul de Goiás, enquanto que o Milho em grão está mais concentrado na região norte de Goiás e noroeste do Mato Grosso. Já a Mandioca abrange boa parte do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul

Mapa 6 - Produto Predominante de Lavoura Temporária por Município (Centro-Oeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

39. **Outros Produtos da Lavoura Temporária:**

39.1. Além dos produtos já citados na seção anterior, a região Centro-Oeste conta com a produção de outros produtos em menor escala, ou seja, produtos que aparecem como atividade principal para um número baixo de municípios. Veja na tabela a seguir estes produtos, exibidos de acordo com a abrangência de cada um deles.

Tabela 2 - Outros Produtos de Lavoura Temporária (Centro-Oeste)

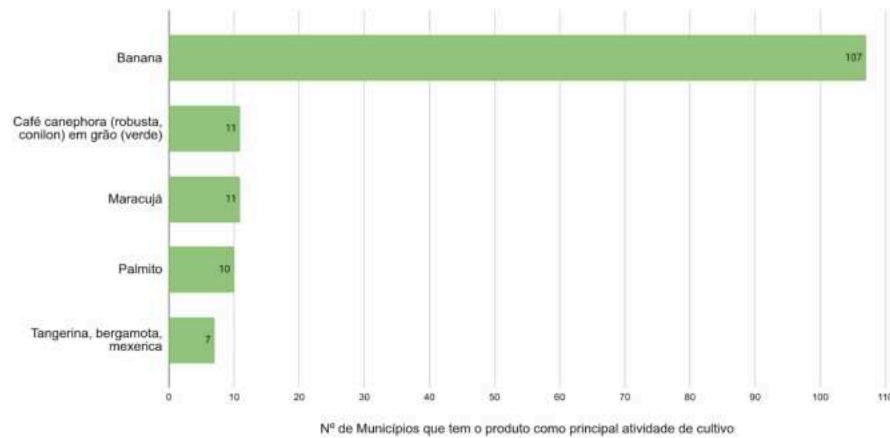
RANK	PRODUTO	Nº MUNICÍPIOS
5	Cana-de-açúcar	Atividade principal para 9 de 467 municípios
6	Arroz em casca	Atividade principal para 5 de 467 municípios
7	Melancia	Atividade principal para 5 de 467 municípios
8	Abóbora, moranga, jerimum	Atividade principal para 5 de 467 municípios
9	Sorgo forrageiro	Atividade principal para 2 de 467 municípios
10	Abacaxi	Atividade principal para 2 de 467 municípios

Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

40. **Produção das Lavouras Permanentes:**

40.1. Como já vimos, a produção de lavouras permanentes não é significativa na região Centro-Oeste. Ainda assim, a Banana aparece como principal produto desta atividade, para 107 municípios (dos 467 municípios da região). Seguido de longe por Café, Maracujá, Palmito e Tangerina, com 11, 11, 10 e 7 municípios respectivamente.

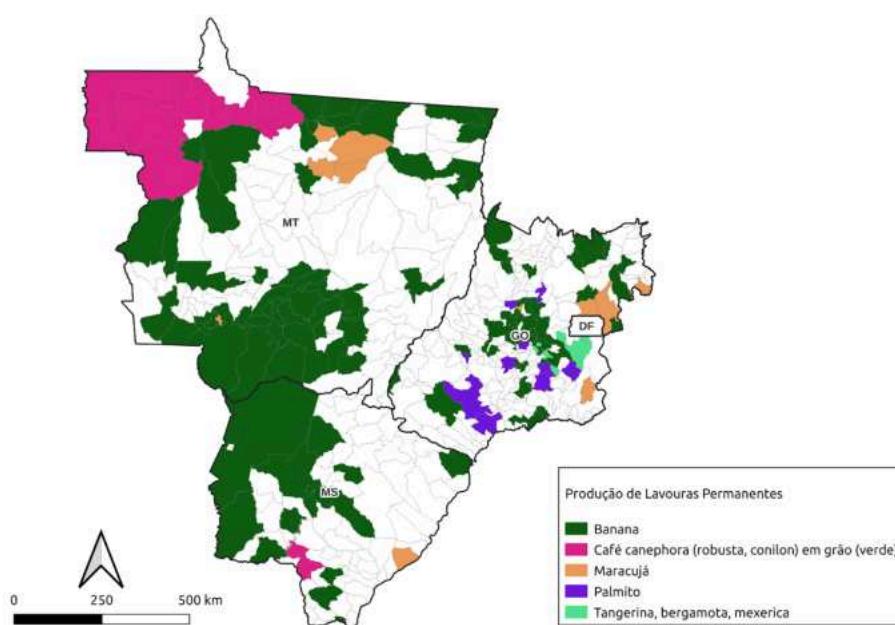
Gráfico 6 - Principais Produtos de Lavouras Permanentes (Centro-Oeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

41. De acordo com o Mapa 7, a produção de Banana está presente em boa parte da região Centro-Oeste, sendo a principal atividade para 107 municípios, com ênfase para Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Outras culturas que aparecem de forma predominante para 11 municípios, é o Café e o Maracujá, que se despontam sobretudo no noroeste e norte do Mato Grosso respectivamente.

Mapa 7 - Produto Predominante de Lavoura Permanente por Município (Centro-Oeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

42. **Outros Produtos das Lavouras Permanentes:** Mesmo o volume de produção de lavouras permanentes sendo baixo na região Centro-Oeste, vários outros produtos são cultivados e são predominantes para muitos municípios, conforme exibido na tabela abaixo

Tabela 3 - Outros Produtos de Lavoura Permanente (Centro-Oeste)

RANK	PRODUTO	Nº MUNICÍPIOS
6	Urucum (semente)	Atividade principal para 6 de 467 municípios
7	Borracha (látex coagulado)	Atividade principal para 5 de 467 municípios
8	Café arábica em grão (verde)	Atividade principal para 4 de 467 municípios
9	Limão	Atividade principal para 3 de 467 municípios
10	Outros produtos	Atividade principal para 3 de 467 municípios
11	Laranja	Atividade principal para 3 de 467 municípios
12	Amora (folha)	Atividade principal para 2 de 467 municípios
13	Erva-mate	Atividade principal para 2 de 467 municípios
14	Uva (vinho ou suco)	Atividade principal para 1 de 467 municípios
15	Coco-da-baía	Atividade principal para 1 de 467 municípios
16	Cupuaçu	Atividade principal para 1 de 467 municípios
17	Guaraná	Atividade principal para 1 de 467 municípios
18	Jabuticaba	Atividade principal para 1 de 467 municípios
19	Mamão	Atividade principal para 1 de 467 municípios
20	Abacate	Atividade principal para 1 de 467 municípios

Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

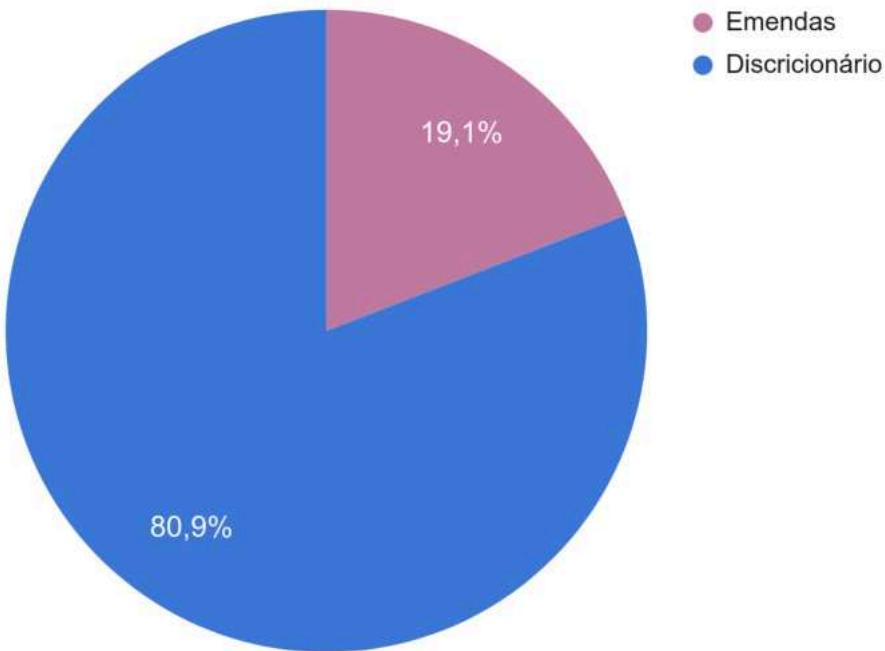
MÁQUINAS UTILIZADAS:

43. Tendo em vista, que o PROINF teve uma importância e abrangência significativas, em termos de política pública para o desenvolvimento da agricultura familiar, principalmente no âmbito dos Territórios Rurais, e sabendo que parte desse recurso foi destinada à aquisição de máquinas e implementos agrícolas, essa base foi utilizada para identificar os principais tipos de tratores (potência em cavalos) e implementos agrícolas associados no mesmo contrato de aquisição destes tratores.

44. O objetivo deste levantamento, visa entender qual é o padrão de aquisição de máquinas e implementos, até então praticados pelos municípios da região Centro-Oeste, e qual a origem deste recurso, ou seja, se proveniente de Emendas Parlamentares ou Discricionários. E para isso, levou-se em consideração os dados dos contratos executados nesta ação PROINF entre 2009 e 2022, extraídos da plataforma TransfereGov, cujo resultado desta análise será detalhado adiante.

45. Ao longo deste período, foram celebrados 413 contratos com 168 municípios da região Centro-Oeste, um alcance de 36%. O total de recursos disponibilizados superam os R\$ 195 mi, sendo que cerca de 19% tiveram sua origem de emendas parlamentares, conforme gráfico abaixo:

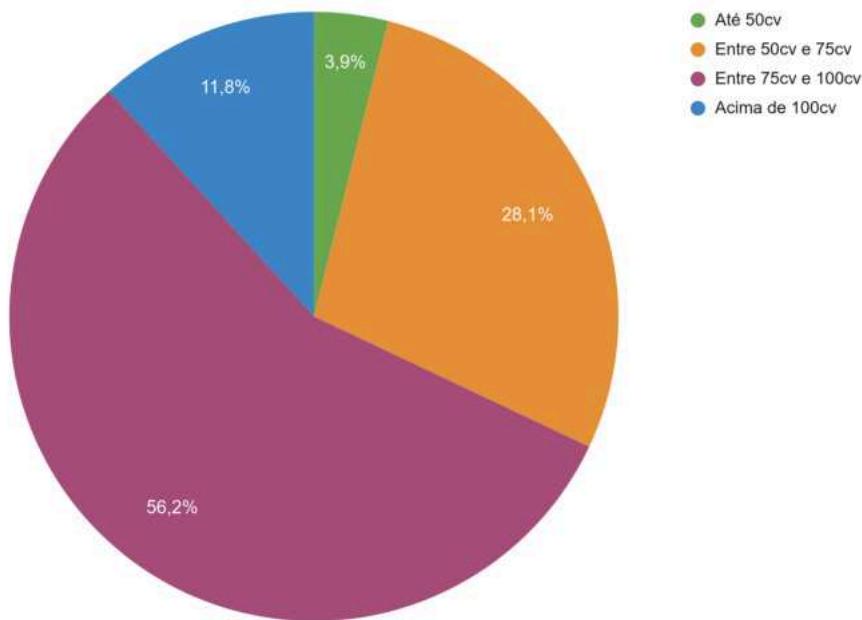
Gráfico 7 - Origem dos Contratos da Ação PROINF (Centro-Oeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do TransfereGov 2009 a 2022. Consultor: Kayton Ávila (2024)

46. Do total de 413 contratos, 62, ou 15,0% deles, foram destinados à aquisição de máquinas e implementos agrícolas.
47. Após análise, foi possível observar que na região Centro-Oeste, o tamanho de tratores predominante é entre 75cv e 100cv, em 56,2% dos casos. Com 28,1%, a categoria de tratores com menor potência, que vai de 50cv e 75cv, também é bastante significativa. No entanto, chama a atenção, neste caso, a categoria Até 50cv, que aparece com apenas 3,9% do total de tratores adquiridos.
48. Esse comparativo é exibido no gráfico abaixo:

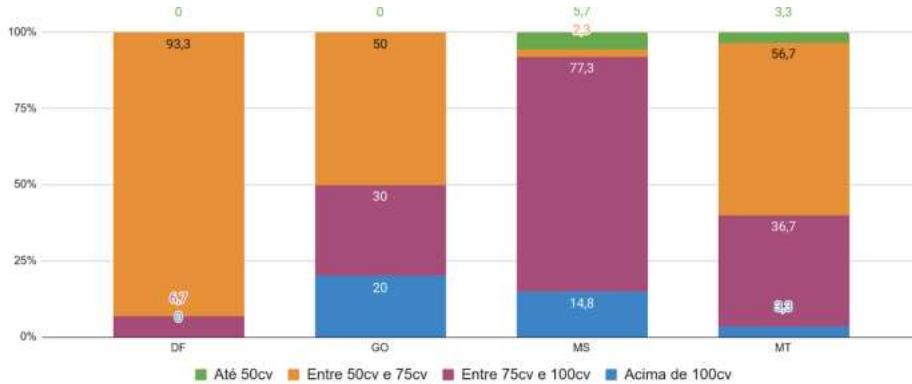
Gráfico 8 - Comparativo de Tratores por Potência (Centro-Oeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do TransfereGov 2009 a 2022. Consultor: Kayton Ávila (2024)

49. Quando comparamos os estados da região Centro-Oeste (Gráfico 9), verifica-se que o tamanho de tratores mais demandados pelo DF são os com potência entre 50cv e 75cv (93,3%), destoando do padrão da região. Já, Goiás e Mato Grosso do Sul, chamam a atenção devido ao fato de demandarem de forma expressiva, tratores com potência de 75 a 100cv. Goiás se destaca por ser o estado com maior representatividade de tratores maiores, acima de 100cv.

Gráfico 9 - Comparativo de Tratores por Potência por UF (Centro-Oeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do TransfereGov 2009 a 2022. Consultor: Kayton Ávila (2024)

50. Ainda, com base no registro dos contratos e convênios celebrados pelos municípios da região Centro-Oeste, provenientes da ação PROINF, foi possível identificar os principais implementos agrícolas que foram adquiridos juntos com os tratores.

51. Nesse sentido, para facilitar a visualização e a compreensão dos resultados obtidos, em relação ao perfil produtivo da região, bem como as máquinas e implementos até então utilizados, é apresentado na Tabela 4 um panorama que traz uma síntese com foco nos destaques para cada um dos temas abordados anteriormente.

Tabela 4 - Panorama Geral (Centro-Oeste)

REGIÃO	ATIVIDADE ECONÔMICA	PRODUTOS PREDOMINANTES	TIPO DE TRATOR	IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS	%
Centro-Oeste	Lavouras Temporárias (13,3%) - * Soja grão (29%) - Milho grão (22%) - Mandioca (20%) - Milho forrageiro (12%)	Até 50cv (5,9%)	Carreta Agrícola 90% Roçadeira 42% Calcaraadeira 38% Encanteirador 18% Grade Aradora 12% Pulverizador 8%		
	Lavouras Permanentes (2,4%) - * Banana (22%) - Café (2%) - Maracujá (2%) - Palmito (2%) - Tangerina (1%)	50cv a 75cv (23,1%)	Grade Aradora 68% Carreta Agrícola 42% Calcaraadeira 28% Grade Niveladora 28% Ensiladeira 21% Batedeiras de Grãos 16% Encanteirador 16% Carreta Basculante 11% Plantadeira 11% Roçadeira 11% Subsolarador 11%		
	+ 75cv a 100cv (56,2%)		Grade Aradora 67% Carreta Agrícola 47% Calcaraadeira 37% Grade Niveladora 30% Roçadeira 30% Ensiladeira 27% Pulverizador 27% Encanteirador 20% Plantadeira 20% Carreta Basculante 17% Subsolarador 17% Plana 13%		

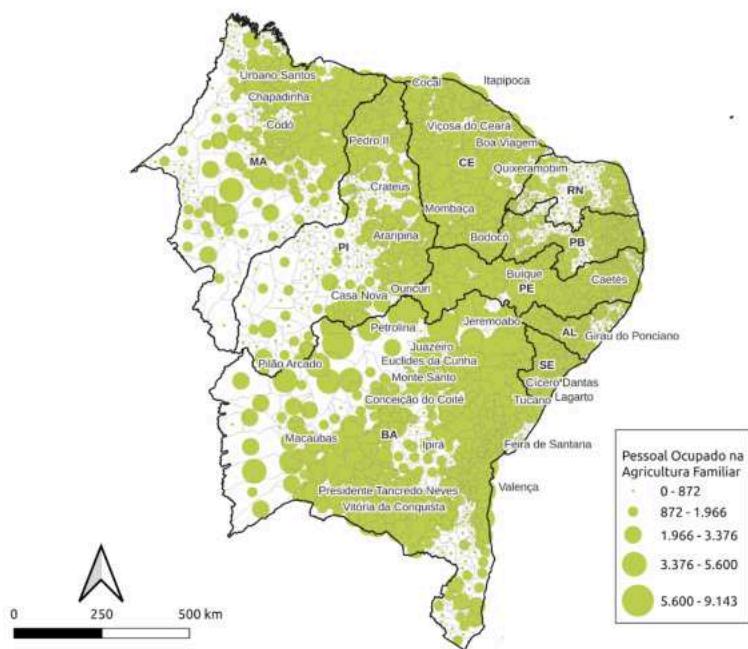
Fonte: Elaboração própria. Dados do do Censo Agropecuário 2017 e do TransfereGov 2009 a 2022. Consultor: Kayton Ávila (2024)

VII - ANÁLISE DOS RESULTADOS - NORDESTE

52. Com área de 1,5 milhões de km², a região Nordeste é formada por 9 estados (AL, BA, CE, MA, PB, PE, PI, RN e SE) e possui 1.794 municípios. De acordo com o Censo Demográfico (2022), a população total dessa região é de 54.658.515 de habitantes, sendo que destes, 8,6% estão ocupados na agricultura familiar, tendo como referência o Censo Agropecuário (2017). Este mesmo censo aponta ainda que, de um total de 2.322.719 propriedades, a agricultura familiar representa 79,2% do total de estabelecimentos agrícolas, sendo responsável por cerca de 29,7% da produção total da região Nordeste.

53. Em relação ao Pessoal Ocupado na Agricultura Familiar, vemos pelo mapa abaixo, uma representatividade maior nos estados do Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. A região central do Rio Grande Norte chama a atenção pela baixa concentração desse público. Já no Maranhão o pessoal ocupado na agricultura familiar está mais concentrado na região nordeste do estado. De um modo geral, as áreas com menos concentração estão localizadas no sul do Maranhão, sudeste do Piauí e oeste da Bahia.

Mapa 8 - Pessoal Ocupado na Agricultura Familiar (Nordeste)

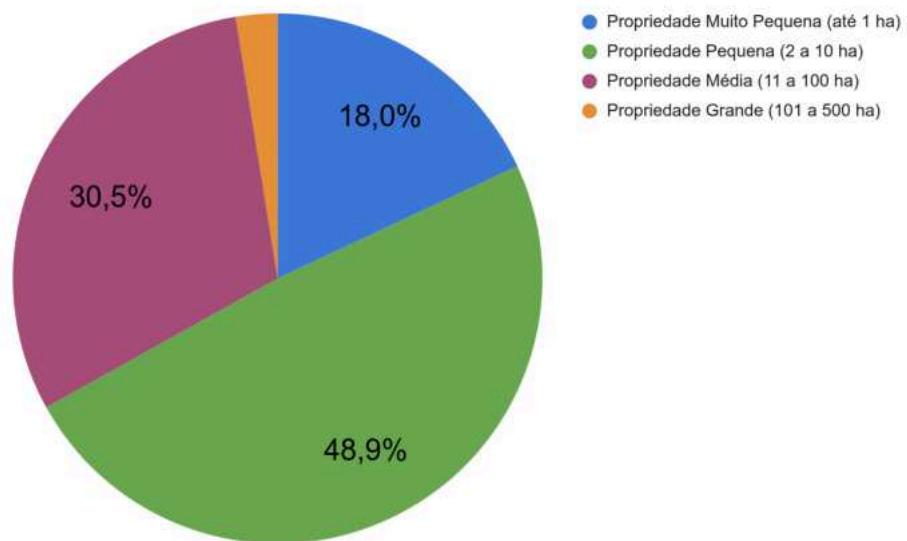


Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

54.

Tamanho da Propriedade: O gráfico a seguir mostra o comparativo desta contagem para cada uma destas categorias.

Gráfico 10 - Nº de Estabelecimentos por Tamanho da Propriedade (Nordeste)

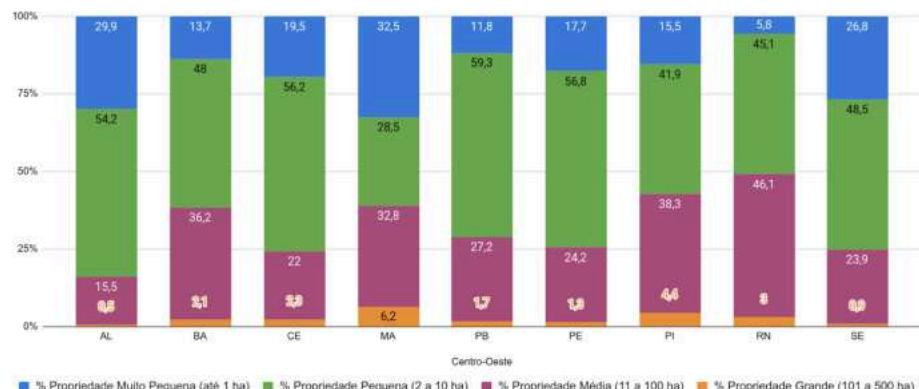


Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

55.

Por meio deste levantamento, é possível verificar que na região Nordeste, mais de 48% das propriedades rurais são classificadas como Propriedades Pequenas e possuem entre 2 a 10 hectares. A segunda maior contagem, Propriedades Médias (11 a 100 ha), representa 30,5% do número total de estabelecimentos da agricultura familiar, enquanto que 18% são propriedades de até 1 hectare. Ao comparar as unidades federativas da região (Gráfico 2), com suas respectivas representatividades, pode-se constatar que no geral os estados seguem o mesmo padrão da região, em termos de tamanho de propriedades. Os estados do Maranhão, Alagoas e Sergipe apresentam a maior representatividade de propriedades de até 1 hectare.

Gráfico 11 - Representatividade do Tamanho da Propriedade por UF (Nordeste)

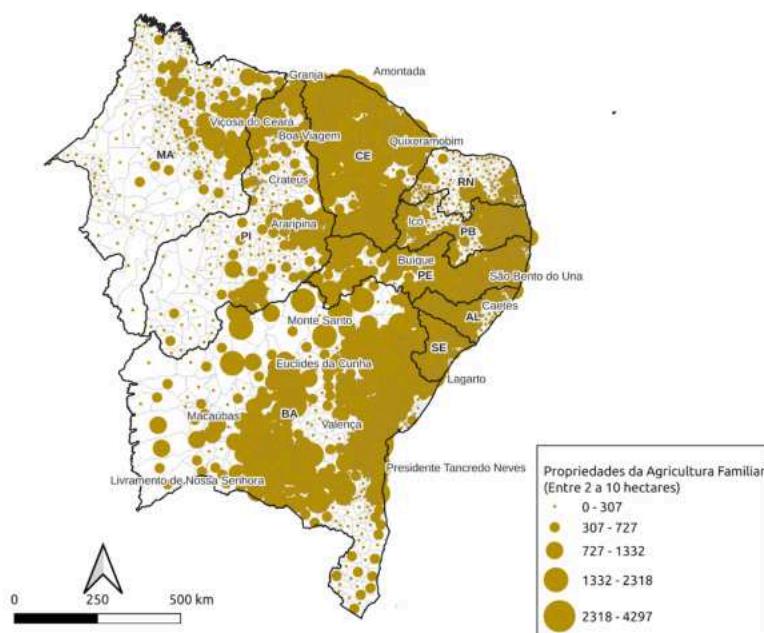


Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

56.

O mapa a seguir (Mapa 9), exibe de forma mais ampla e detalhada a concentração das propriedades que possuem entre 2 a 10 hectares, já que se destacaram como sendo o tamanho predominante na região Nordeste. Esse tipo de visualização é bastante útil, pois mostra como essa característica está distribuída dentro dos estados e permite a identificação de hotspots, ou seja, aquelas áreas onde há maior concentração dessa característica.

Mapa 9 - Concentração das Propriedades da Agricultura Familiar entre 2 a 10 ha (Nordeste)

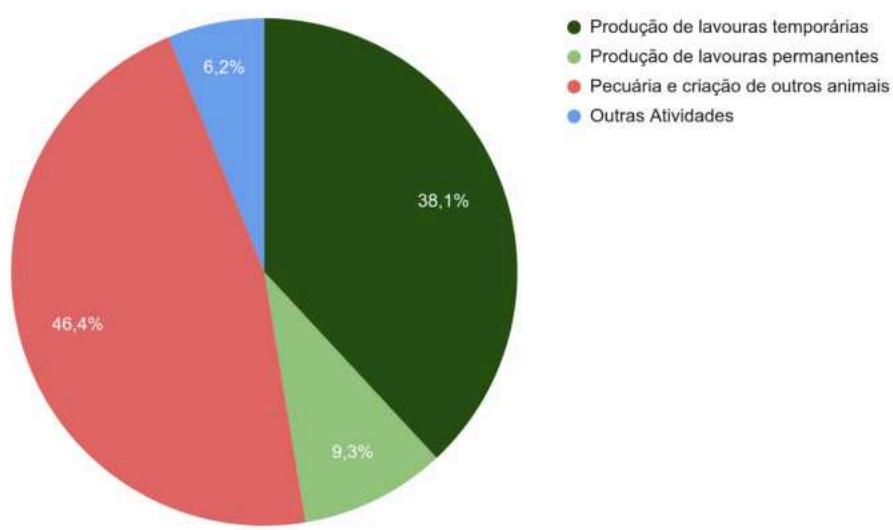


Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

57. Ao analisar o mapa acima, vemos que as propriedades entre 2 a 10 hectares, tamanho predominante na região, estão concentradas mais no Ceará, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, enquanto que no Maranhão, aparecem mais no nordeste do estado. No Piauí, estas propriedades estão localizadas com mais intensidade no norte e centro do estado.

58. **Atividade Econômica da Agricultura Familiar:** A partir dos grupos de atividade econômica estabelecidos pelo IBGE, é possível determinar o perfil produtivo da região. Como se vê (Gráfico 12), o Nordeste é uma região em que a atividade predominante está relacionada com a pecuária e criação de outros animais, representando mais de 46% em relação às demais. A segunda atividade mais representativa é a produção de lavouras temporárias, com cerca de 38% dos estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar. A região apresenta, ainda, 9,3% de produção de lavouras permanentes.

Gráfico 12 - Representatividade da Atividade Econômica da Região (Nordeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

59. O gráfico a seguir (Gráfico 13), mostra um comparativo por estado dos grupos de atividade econômica e a partir desta análise, é possível identificar a participação de cada uma das atividades dentro da produção do estado.

60. Essa análise (Gráfico 13) revela que, a pecuária e criação de outros animais é predominante em todos os estados da região. O Maranhão é o estado que se destaca pela produção de Outras Atividades com 10%. Isso se deve a um número muito expressivo de estabelecimentos da agricultura familiar com a produção de atividades relacionadas com a floresta nativa.

Gráfico 13 - Representatividade da Atividade Econômica por UF (Nordeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

61. Produtos cultivados na Agricultura Familiar:

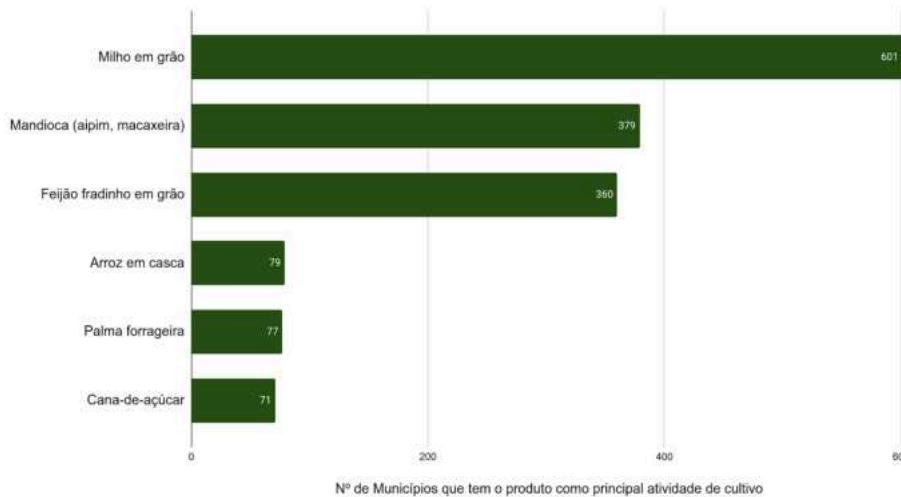
61.1. O conjunto de análises a seguir, tem como objetivo detalhar os produtos cultivados dentro das atividades econômicas produção de lavouras temporárias e permanentes. Além disso, apontar quais os produtos predominantes para a determinação do perfil produtivo da região.

61.2. Como já vimos anteriormente, a região Nordeste possui produção de lavouras temporárias e pecuária e criação de outros animais bastante significativos, sendo as duas atividades juntas responsáveis por mais de 84% da produção da região.

61.3. Neste contexto, de acordo com o critério definido na seção Métodos e Procedimentos, é feita uma contagem de municípios agrupados por produto. O intuito desse procedimento é identificar quantos municípios têm o respectivo produto como atividade principal de cultivo. Dessa forma, identificamos os produtos predominantes, por meio do ranqueamento obtido pela contagem de municípios, ou seja, quantos mais municípios produzirem o produto, mais representativa é sua produção na região. Essa contagem é feita tanto para produtos de lavouras temporárias, quanto para produtos de lavouras permanentes.

62. **Produção das Lavouras Temporárias:** Veja abaixo o resultado do ranqueamento para os produtos de lavouras temporárias na região Nordeste.

Gráfico 14 - Principais Produtos de Lavouras Temporárias (Nordeste)

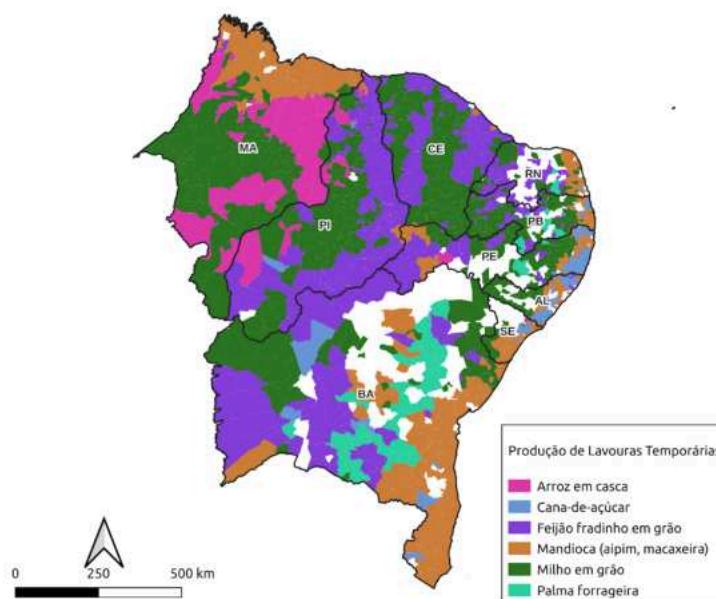


Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

63. Dos 1.794 municípios da região Nordeste, Milho em grão é a principal atividade de cultivo da agricultura familiar para 601 (33%) municípios. Seguido pela produção de Mandioca e Feijão fradinho em grão, com 379 e 360 municípios respectivamente. Vale ressaltar também, a produção de Arroz em casca, Palma forrageira e Cana-de-açúcar que aparecem com 79, 77 e 71 municípios respectivamente.

64. O mapa abaixo (Mapa 10) mostra a concentração para cada um destes produtos predominantes na região.

Mapa 10 - Produto Predominante de Lavoura Temporária por Município (Nordeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

65. **Outros Produtos da Lavoura Temporária:** Além dos produtos já citados na seção anterior, a região Nordeste conta com a produção de outros produtos em menor escala, ou seja, produtos que aparecem como atividade principal para um número baixo de municípios. Veja na tabela a seguir estes produtos, exibidos de acordo com a abrangência de cada um deles.

Tabela 5 - Outros Produtos de Lavoura Temporária (Nordeste)

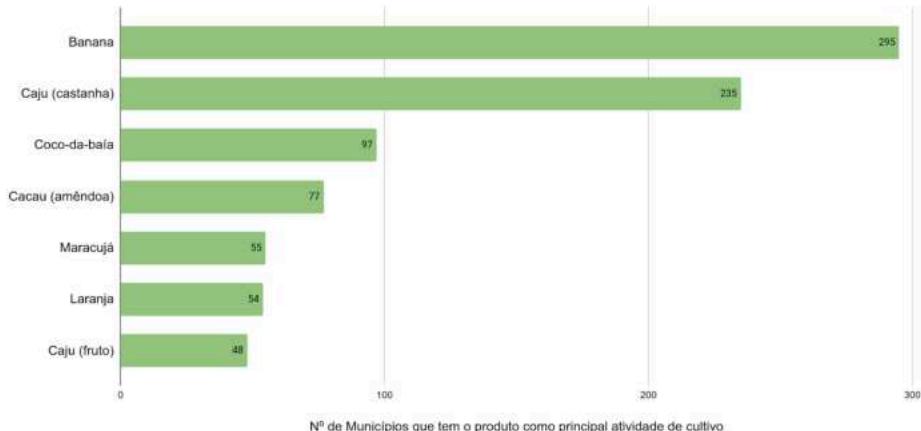
RANK	PRODUTO	Nº MUNICÍPIOS
7	Feijão de cor em grão	Atividade principal para 47 de 1.794 municípios
8	Milho forrageiro	Atividade principal para 40 de 1.794 municípios
9	Feijão verde	Atividade principal para 35 de 1.794 municípios
10	Mamona	Atividade principal para 19 de 1.794 municípios
11	Forrageiras para corte	Atividade principal para 17 de 1.794 municípios
12	Fumo em folha seca	Atividade principal para 7 de 1.794 municípios
13	Melancia	Atividade principal para 7 de 1.794 municípios
14	Sorgo forrageiro	Atividade principal para 6 de 1.794 municípios

15	Abacaxi	Atividade principal para 6 de 1.794 municípios
16	Feijão preto em grão	Atividade principal para 4 de 1.794 municípios
17	Cebola	Atividade principal para 4 de 1.794 municípios
18	Abóbora, moranga, jerimum	Atividade principal para 4 de 1.794 municípios
19	Fava em grão	Atividade principal para 3 de 1.794 municípios
20	Sorgo em grão	Atividade principal para 3 de 1.794 municípios
21	Melão	Atividade principal para 2 de 1.794 municípios
22	Alho	Atividade principal para 1 de 1.794 municípios

Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

66. **Produção das Lavouras Permanentes:** Como já vimos, a produção de lavouras permanentes não é significativa na região Nordeste. Ainda assim, a Banana aparece como principal produto desta atividade, para 295 municípios (dos 1.794 municípios da região). Seguido de longe por Caju (castanha), Coco-da-baía, Cacau (amêndoas), com 235, 97 e 77 municípios respectivamente. Além destes produtos já citados, outros também aparecem como predominantes para alguns municípios da região, são eles: Maracujá, a Laranja e o Caju (fruto).

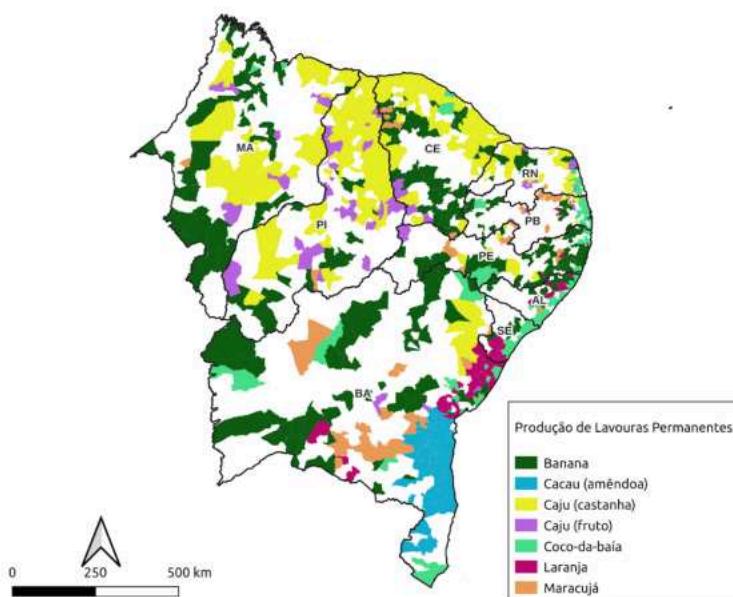
Gráfico 15 - Principais Produtos de Lavouras Permanentes (Nordeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

67. O mapa abaixo (Mapa 11) mostra a concentração para cada um destes produtos predominantes na região.

Mapa 11 - Produto Predominante de Lavoura Permanente por Município (Nordeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

68. **Outros Produtos das Lavouras Permanentes:** Mesmo o volume de produção de lavouras permanentes sendo baixo na região Nordeste, vários outros produtos são cultivados e são predominantes para muitos municípios, conforme exibido na tabela abaixo:

Tabela 6 - Outros Produtos de Lavoura Permanente (Nordeste)

RANK	PRODUTO	Nº MUNICÍPIOS
8	Café arábica em grão (verde)	Atividade principal para 35 de 1.794 municípios
9	Agave, sisal (fibra)	Atividade principal para 27 de 1.794 municípios
10	Fruta-de-conde	Atividade principal para 13 de 1.794 municípios
11	Manga	Atividade principal para 11 de 1.794 municípios
12	Goiaba	Atividade principal para 10 de 1.794 municípios
13	Café canephora (robusta, conilon) em grão (verde)	Atividade principal para 9 de 1.794 municípios
14	Limão	Atividade principal para 7 de 1.794 municípios
15	Mamão	Atividade principal para 7 de 1.794 municípios
16	Açaí (fruto)	Atividade principal para 6 de 1.794 municípios
17	Outros produtos	Atividade principal para 5 de 1.794 municípios
18	Graviola	Atividade principal para 4 de 1.794 municípios
19	Agave, sisal (folha)	Atividade principal para 4 de 1.794 municípios

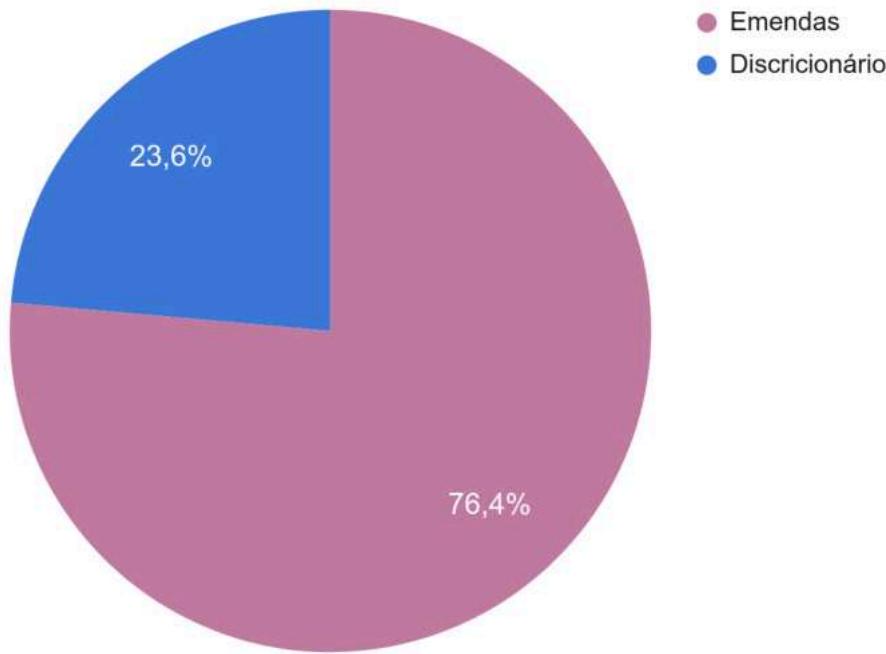
20	Acerola	Atividade principal para 3 de 1.794 municípios
21	Dendê (coco)	Atividade principal para 2 de 1.794 municípios
22	Pimenta-do-reino	Atividade principal para 2 de 1.794 municípios
23	Tangerina, bergamota, mexerica	Atividade principal para 2 de 1.794 municípios
24	Cupuaçu	Atividade principal para 1 de 1.794 municípios
25	Urucum (semente)	Atividade principal para 1 de 1.794 municípios
26	Uva (mesa)	Atividade principal para 1 de 1.794 municípios

Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

MECANIZAÇÃO UTILIZADA

69. De acordo com os dados da ação PROINF extraídos da plataforma TransfereGov, entre 2009 e 2022 foram celebrados 1.295 contratos com 545 municípios da região Nordeste, um alcance de 30%. O total de recursos disponibilizados superaram os R\$ 771 mi, sendo que cerca de 31% tiveram sua origem de emendas parlamentares, conforme gráfico abaixo:

Gráfico 16 - Origem dos Contratos da Ação PROINF (Nordeste)

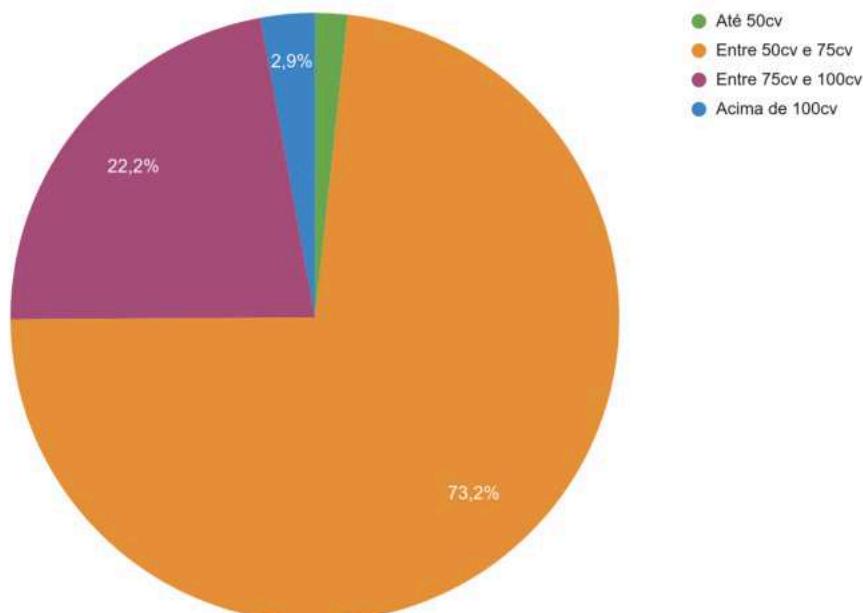


Fonte: Elaboração própria. Dados do TransfereGov 2009 a 2022. Consultor: Kayton Ávila (2024)

70. Do total de 1.295 contratos, 204, ou 15,8% deles, foram destinados à aquisição de máquinas e implementos agrícolas.

71. Após análise, foi possível observar que na região Nordeste, o tamanho de tratores predominante é entre 50cv e 75cv, em 73,2% dos casos. Com 22,2%, a categoria de tratores com maior potência, que vai de 75cv a 100cv, também é bastante significativa. No entanto, chama a atenção, neste caso, a categoria Até 50cv, que aparece com apenas 1,7% do total de tratores adquiridos. Esse comparativo é exibido no gráfico abaixo:

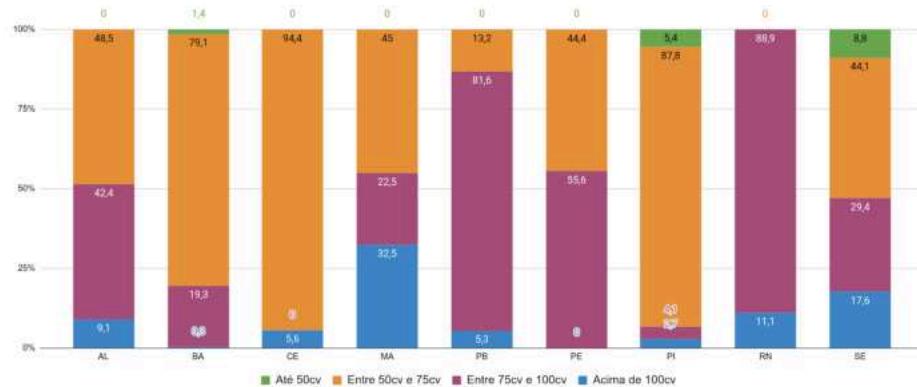
Gráfico 17 - Comparativo de Tratores por Potência (Nordeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do TransfereGov 2009 a 2022. Consultor: Kayton Ávila (2024)

72. Quando comparamos os estados da região Nordeste (Gráfico 18), verifica-se que o tamanho de tratores mais demandados por BA, CE e PI são os com potência entre 50cv e 75cv, seguindo o padrão da região. Já, PB e RN, chamam a atenção devido ao fato de demandarem de forma expressiva, tratores com potência de 75 a 100cv. Sergipe se destaca por ser o estado com maior representatividade de tratores menores, Até 50cv.

Gráfico 18 - Comparativo de Tratores por Potência por UF (Nordeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do TransfereGov 2009 a 2022. Consultor: Kayton Ávila (2024)

73. Ainda, com base no registro dos contratos e convênios celebrados pelos municípios da região Nordeste, provenientes da ação PROINF, foi possível identificar os principais implementos agrícolas que foram adquiridos juntos com os tratores.

74. Nesse sentido, para facilitar a visualização e a compreensão dos resultados obtidos, em relação ao perfil produtivo da região, bem como as máquinas e implementos até então utilizados, é apresentado na Tabela 5 um panorama que traz uma síntese com foco nos destaques para cada um dos temas abordados anteriormente.

Tabela 7 - Panorama Geral (Nordeste)

REGIÃO	ATIVIDADE ECONÔMICA	PRODUTOS PREDOMINANTES	TIPO DE TRATOR	IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS	%
Nordeste	Pecuária e criação de outros animais (46,4%)	Lavouras Temporárias (38,1%)	Até 50cv (1,7%)	Arado	60%
				Carreta Agrícola	60%
				Roçadeira	60%
				Grade Aradora	40%
				Carreta Tanque	20%
				Encanteirador	20%
				Grade Niveladora	20%
				Plaina	20%
				Pulverizador	20%
				Grade Aradora	84%
Lavouras Permanentes (9,3%)	* 50cv a 75cv (73,2%)	75cv a 100cv (22,2%)	Batedeiras de Grãos	Carreta Agrícola	79%
				Arado	58%
				Cultivador	46%
				Batedeiras de Grãos	40%
				Roçadeira	21%
				Carreta Tanque	19%
				Grade Aradora	53%
				Carreta Agrícola	40%
				Arado	21%
				Roçadeira	19%
Lavouras Permanentes (9,3%)	* 50cv a 75cv (73,2%)	75cv a 100cv (22,2%)	Batedeiras de Grãos	Plaina	17%
				Arado	21%
				Roçadeira	19%
				Plaina	17%
				Batedeiras de Grãos	14%
				Cultivador	11%
				Carreta Basculante	10%
				Carreta Tanque	10%
				Arado	21%
				Roçadeira	19%

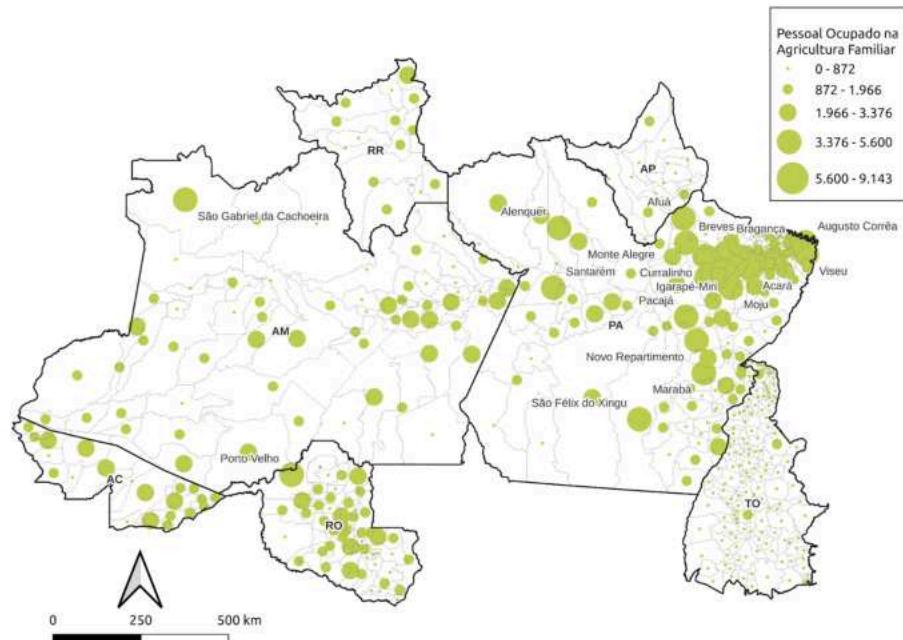
Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017 e TransfereGov 2009 a 2022. Consultor: Kayton Ávila (2024)

VIII - ANÁLISE DOS RESULTADOS - NORTE

75. Com área de 3,8 milhões de km², a região Norte é formada por 7 estados (AC, AM, AP, PA, RO, RR e TO) e possui 450 municípios. De acordo com o Censo Demográfico (2022), a população total dessa região é de 17.354.884 de habitantes, sendo que destes, 9,0% estão ocupados na agricultura familiar, tendo como referência o Censo Agropecuário (2017). Este mesmo censo aponta ainda que, de um total de 580.613 propriedades, a agricultura familiar representa 82,8% do total de estabelecimentos agrícolas, sendo responsável por cerca de 36,2% da produção total da região Norte.

76. Em relação ao Pessoal Ocupado na Agricultura Familiar, vemos pelo mapa abaixo, uma representatividade maior nos estados de Rondônia, Acre e Pará. Observa-se que Tocantins e Amapá são os estados da região Norte com menor concentração. Chama a atenção, a alta concentração de agricultores familiares localizados no nordeste do Pará.

Mapa 12 - Pessoal Ocupado na Agricultura Familiar (Norte)

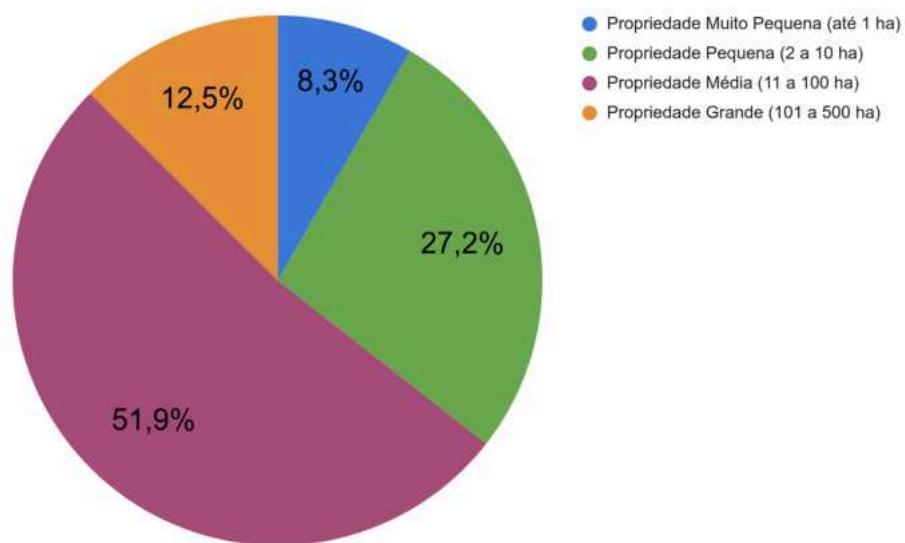


Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

77.

Tamanho da Propriedade: O gráfico a seguir mostra o comparativo desta contagem para cada uma destas categorias.

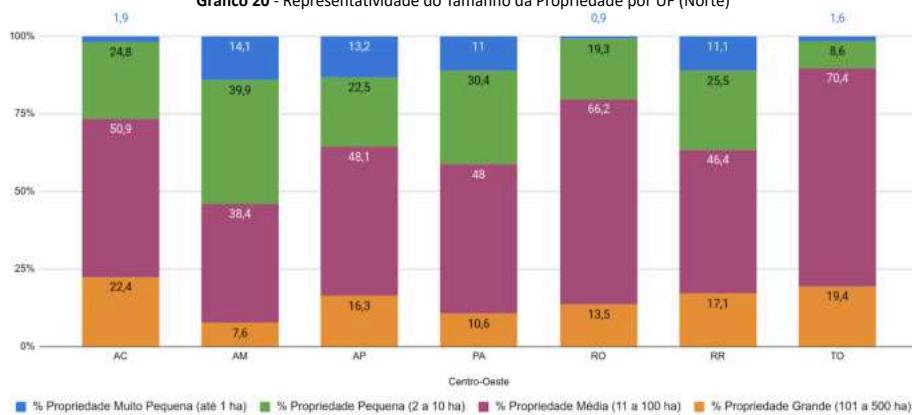
Gráfico 19 - Nº de Estabelecimentos por Tamanho da Propriedade (Norte)



Fonte: Elaboração própria. Dados do do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

78. Por meio deste levantamento, é possível verificar que na região Norte, mais de 51% das propriedades rurais são classificadas como Propriedades Médias e possuem entre 11 a 100 hectares. A segunda maior contagem, Propriedades Pequenas (2 a 10 ha), representa 27,2% do número total de estabelecimentos da agricultura familiar. Ao comparar as unidades federativas da região (Gráfico 20), com suas respectivas representatividades, pode-se constatar que os estados do Acre, Rondônia e Tocantins são os que possuem menor representatividade de propriedades de até 1 hectare em relação às demais, não alcançando 2%.

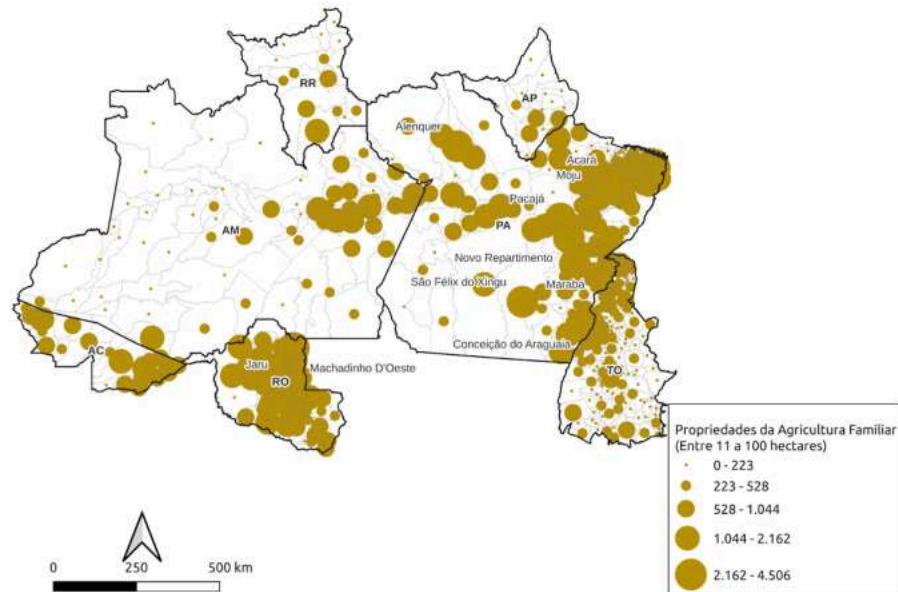
Gráfico 20 - Representatividade do Tamanho da Propriedade por UF (Norte)



Fonte: Elaboração própria. Dados do do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

79. O mapa a seguir (Mapa 13), exibe de forma mais ampla e detalhada a concentração das propriedades que possuem entre 11 a 100 hectares, já que se destacaram como sendo o tamanho predominante na região Norte. Esse tipo de visualização é bastante útil, pois mostra como essa característica está distribuída dentro dos estados e permite a identificação de hotspots, ou seja, aquelas áreas onde há maior concentração dessa característica.

Mapa 13 - Concentração das Propriedades da Agricultura Familiar entre 11 a 100 ha (Norte)

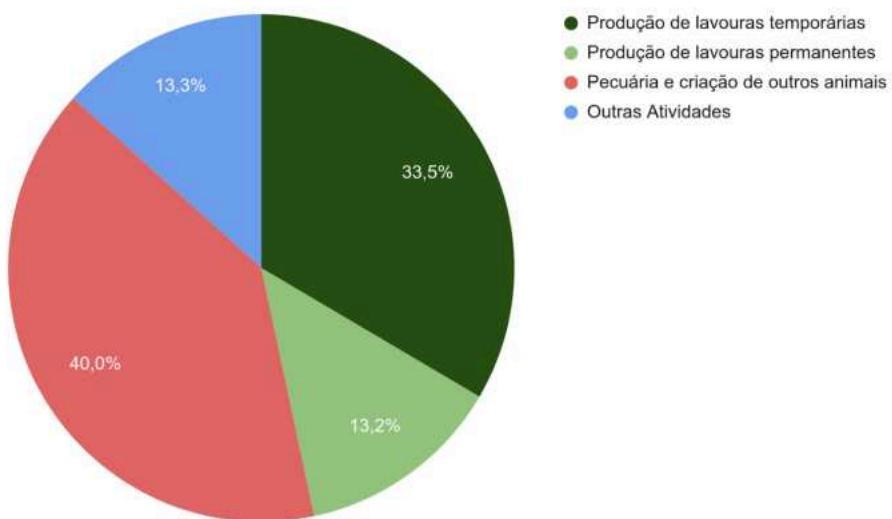


Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

80. Ao analisar o mapa acima, vemos que as propriedades entre 11 a 100 hectares, tamanho predominante na região, estão concentradas mais no Acre, Rondônia e Pará, enquanto que no Tocantins, aparecem mais no norte e noroeste do estado. No Pará, estas propriedades estão localizadas com mais intensidade no nordeste do estado e no Amazonas, localizadas próximas a Manaus.

81. **Atividade Econômica da Agricultura Familiar:** A partir dos grupos de atividade econômica estabelecidos pelo IBGE, é possível determinar o perfil produtivo da região. Como se vê (Gráfico 21), o Norte é uma região em que a atividade predominante está relacionada com a pecuária e criação de outros animais, representando 40% em relação às demais. A segunda atividade mais representativa é a produção de lavouras temporárias, com cerca de 33% dos estabelecimentos agropecuários da agricultura familiar. A região apresenta, ainda, 13,2% de produção de lavouras permanentes e 13,3% de outras atividades.

Gráfico 21 - Representatividade da Atividade Econômica da Região (Norte)

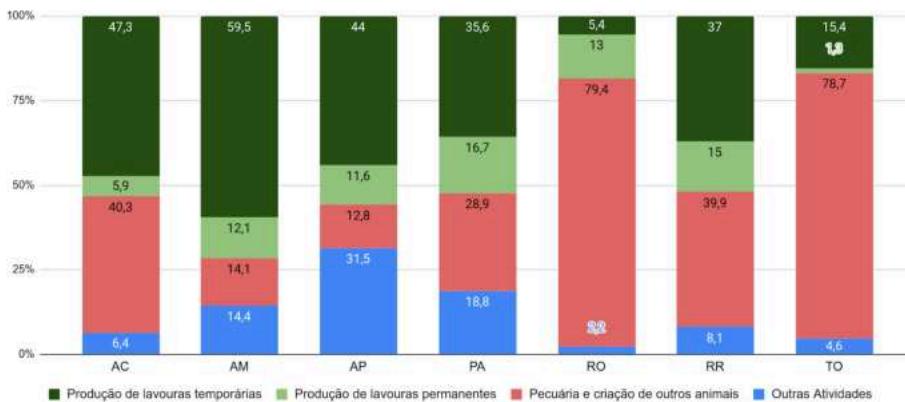


Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

82. O gráfico a seguir (Gráfico 22), mostra um comparativo por estado dos grupos de atividade econômica e a partir desta análise, é possível identificar a participação de cada uma das atividades dentro da produção do estado.

83. Essa análise (Gráfico 22) revela que, os estados da região Norte possuem perfil produtivo distintos. A pecuária e criação de outros animais predomina nos estados do Acre, Rondônia, Roraima e Tocantins. O Amazonas é o estado que se destaca pela produção de lavouras temporárias com 59,5% de representatividade. Este mesmo estado, junto com Amapá e Pará, apresentam produção significativa de Outras Atividades, com 14,4%, 31,5% e 18,8% respectivamente. Isso se deve a um número muito expressivo de estabelecimentos da agricultura familiar com a produção de atividades relacionadas com a floresta nativa.

Gráfico 22 - Representatividade da Atividade Econômica por UF (Norte)



Fonte: Elaboração própria. Dados do do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

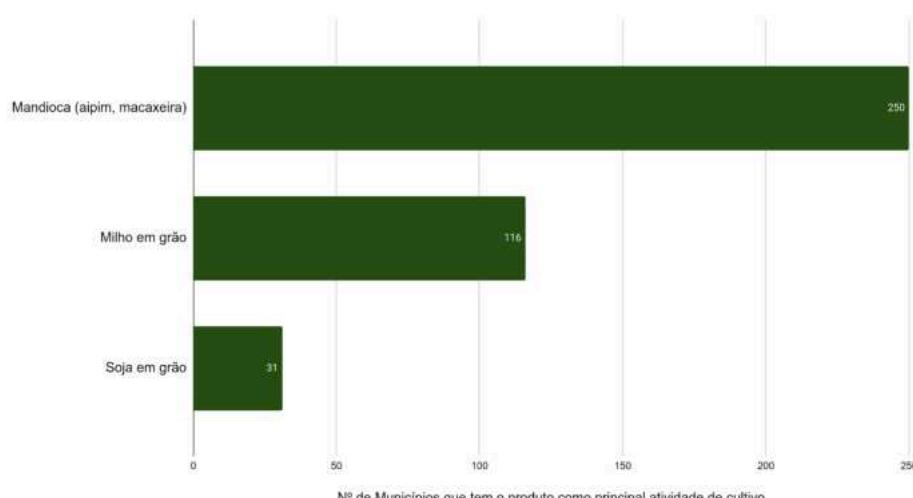
84. **Produtos cultivados na Agricultura Familiar:** O conjunto de análises a seguir, tem como objetivo detalhar os produtos cultivados dentro das atividades econômicas produção de lavouras temporárias e permanentes. Além disso, apontar quais os produtos predominantes para a determinação do perfil produtivo da região.

85. Como já vimos anteriormente, a região Norte possui produção de lavouras temporárias e pecuária e criação de outros animais bastante significativos, sendo as duas atividades juntas responsáveis por mais de 73% da produção da região.

86. Neste contexto, de acordo com o critério definido na seção Métodos e Procedimentos, é feita uma contagem de municípios agrupados por produto. O intuito desse procedimento é identificar quantos municípios têm o respectivo produto como atividade principal de cultivo. Dessa forma, identificamos os produtos predominantes, por meio do ranqueamento obtido pela contagem de municípios, ou seja, quantos mais municípios produzirem o produto, mais representativa é sua produção na região. Essa contagem é feita tanto para produtos de lavouras temporárias, quanto para produtos de lavouras permanentes.

87. **Produção das Lavouras Temporárias:** Veja abaixo o resultado do ranqueamento para os produtos de lavouras temporárias na região Norte.

Gráfico 23 - Principais Produtos de Lavouras Temporárias (Norte)

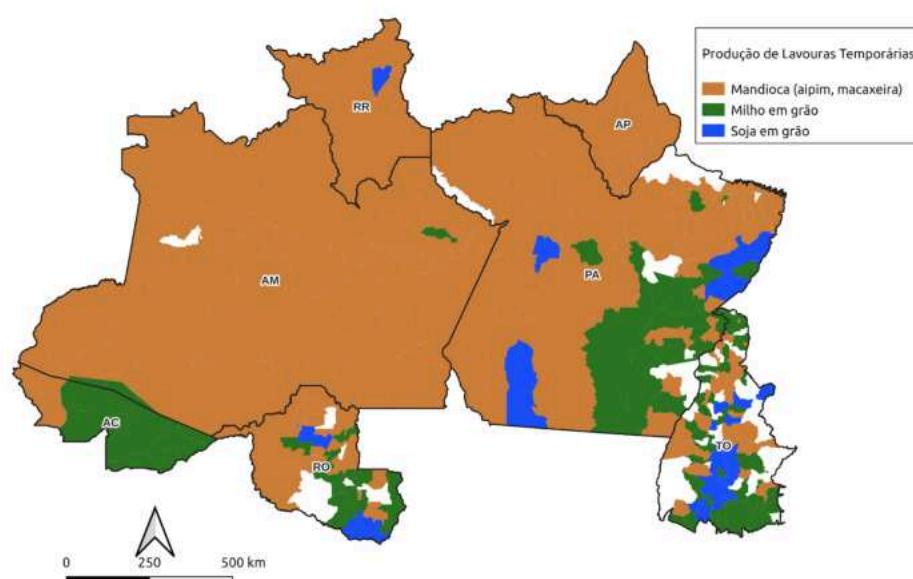


Fonte: Elaboração própria. Dados do do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

88. Dos 450 municípios da região Norte, Mandioca (aipim, macaxeira) é a principal atividade de cultivo da agricultura familiar para 250 (55%) municípios. Seguido pela produção de Milho em grão e Soja em grão, com 116 e 31 municípios respectivamente.

89. O mapa abaixo (Mapa 14) mostra a concentração para cada um destes produtos predominantes na região.

Mapa 14 - Produto Predominante de Lavoura Temporária por Município (Norte)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

90. Outros Produtos da Lavoura Temporária: Além dos produtos já citados na seção anterior, a região Norte conta com a produção de outros produtos em menor escala, ou seja, produtos que aparecem como atividade principal para um número baixo de municípios. Veja na tabela a seguir estes produtos, exibidos de acordo com a abrangência de cada um deles.

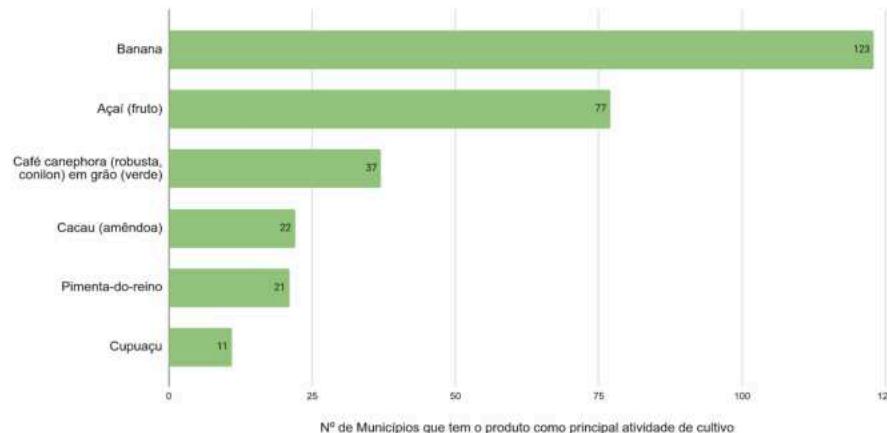
Tabela 8 - Outros Produtos de Lavoura Temporária (Norte)

RANK	PRODUTO	Nº MUNICÍPIOS
4	Arroz em casca	Atividade principal para 14 de 450 municípios
5	Abacaxi	Atividade principal para 12 de 450 municípios
6	Feijão fradinho em grão	Atividade principal para 3 de 450 municípios
7	Melancia	Atividade principal para 2 de 450 municípios
8	Feijão verde	Atividade principal para 2 de 450 municípios
9	Abóbora, moranga, jerimum	Atividade principal para 2 de 450 municípios
10	Sorgo forrageiro	Atividade principal para 2 de 450 municípios
11	Cana-de-açúcar	Atividade principal para 2 de 450 municípios
12	Fava em grão	Atividade principal para 1 de 450 municípios
13	Feijão de cor em grão	Atividade principal para 1 de 450 municípios

Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

91. Produção das Lavouras Permanentes: Como já vimos, a produção de lavouras permanentes não é significativa na região Norte. Ainda assim, a Banana aparece como principal produto desta atividade, para 123 municípios (dos 450 municípios da região). Seguido por Açaí (fruto), Café canephora, Cacau (amêndoas), Pimenta-do-reino e Cupuaçu, com 77, 37, 22, 21 e 11 municípios respectivamente.

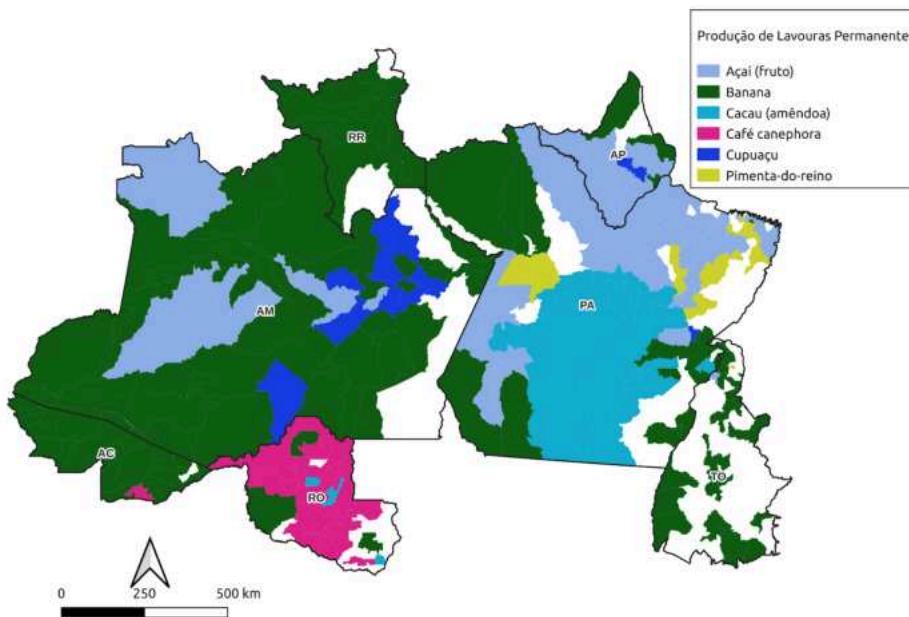
Gráfico 24 - Principais Produtos de Lavouras Permanentes (Norte)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

92. O mapa abaixo (Mapa 15) mostra a concentração para cada um destes produtos predominantes na região.

Mapa 15 - Produto Predominante de Lavoura Permanente por Município (Norte)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

93. Outros Produtos das Lavouras Permanentes: Mesmo o volume de produção de lavouras permanentes sendo baixo na região Norte, vários outros produtos são cultivados e são predominantes para muitos municípios, conforme exibido na tabela abaixo:

Tabela 9 - Outros Produtos de Lavoura Permanente (Norte)

RANK	PRODUTO	Nº MUNICÍPIOS
7	Urucum (semente)	Atividade principal para 6 de 450 municípios
8	Guaraná	Atividade principal para 5 de 450 municípios
9	Laranja	Atividade principal para 4 de 450 municípios
10	Maracujá	Atividade principal para 4 de 450 municípios
11	Caju (castanha)	Atividade principal para 3 de 450 municípios

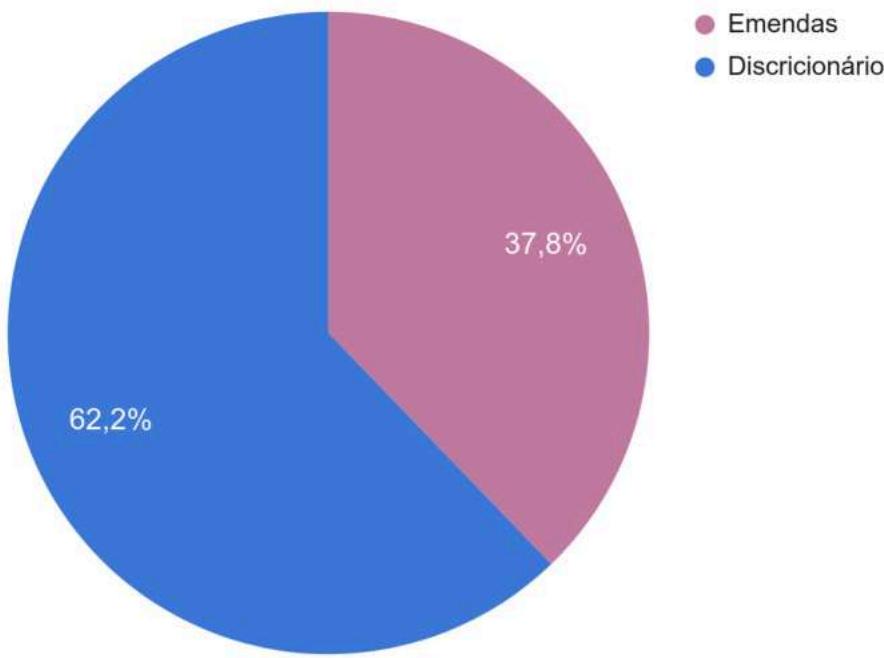
12	Café arábica em grão (verde)	Atividade principal para 2 de 450 municípios
13	Limão	Atividade principal para 2 de 450 municípios
14	Coco-da-baía	Atividade principal para 2 de 450 municípios
15	Borracha (látex coagulado)	Atividade principal para 1 de 450 municípios
16	Dendê (coco)	Atividade principal para 1 de 450 municípios
17	Goiaba	Atividade principal para 1 de 450 municípios
18	Mamão	Atividade principal para 1 de 450 municípios
19	Outros produtos	Atividade principal para 1 de 450 municípios
20	Caju (fruto)	Atividade principal para 1 de 450 municípios

Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

MECANIZAÇÃO UTILIZADA

94. De acordo com os dados da ação PROINF extraídos da plataforma TransfereGov, entre 2009 e 2022 foram celebrados 839 contratos com 218 municípios da região Norte, um alcance de 48%. O total de recursos disponibilizados superam os R\$ 369 mi, sendo que cerca de 38% tiveram sua origem de emendas parlamentares, conforme gráfico abaixo:

Gráfico 25 - Origem dos Contratos da Ação PROINF (Norte)

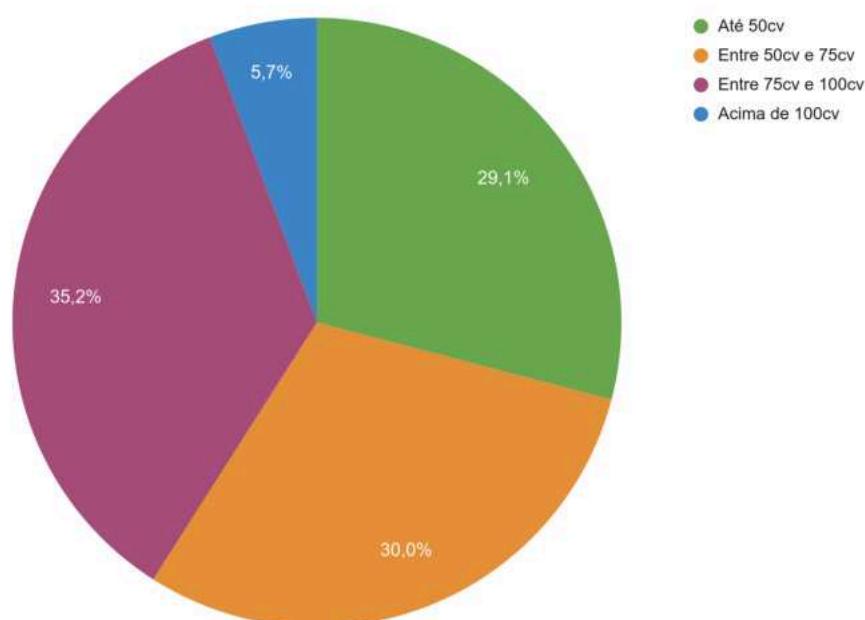


Fonte: Elaboração própria. Dados do TransfereGov 2009 a 2022. Consultor: Kayton Ávila (2024)

95. Do total de 839 contratos, 131, ou 15,6% deles, foram destinados à aquisição de máquinas e implementos agrícolas.

96. Após análise, foi possível observar que na região Norte, o tamanho de tratores predominante é entre 75cv e 100cv, em 35,2% dos casos. Com 30,0%, a categoria de tratores com menor potência, que vai de 50cv e 75cv, também é bastante significativa. No entanto, chama a atenção, neste caso, a categoria **Até 50cv**, que aparece com 29,1% do total de tratores adquiridos. Esse comparativo é exibido no gráfico abaixo:

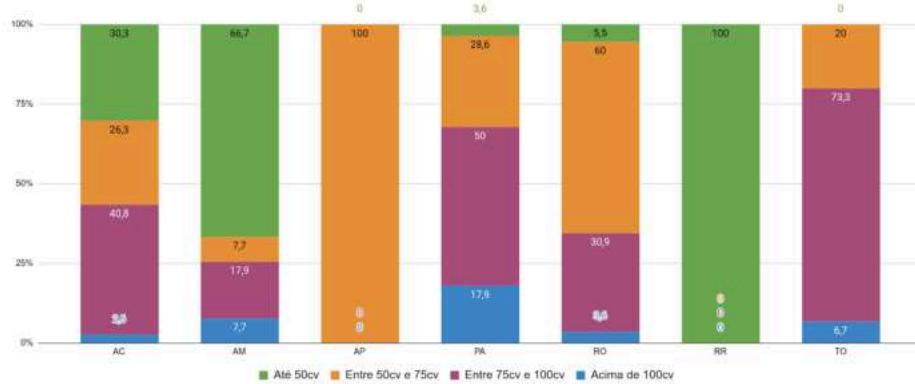
Gráfico 26 - Comparativo de Tratores por Potência (Norte)



Fonte: Elaboração própria. Dados do TransfereGov 2009 a 2022. Consultor: Kayton Ávila (2024)

97. Quando comparamos os estados da região Norte (Gráfico 27), verifica-se que o tamanho de tratores mais demandados por AP e RO são os com potência entre 50cv e 75cv, destoando do padrão da região. Já, PA e TO, chamam a atenção devido ao fato de demandarem de forma expressiva, ou seja, mais de 50% dos casos, tratores com potência de 75 e 100cv. AM e RR se destacam por serem os estados com maior representatividade de tratores menores, com Até 50cv.

Gráfico 27 - Comparativo de Tratores por Potência por UF (Norte)



Fonte: Elaboração própria. Dados do TransfereGov 2009 a 2022. Consultor: Kayton Ávila (2024)

98. Ainda, com base no registro dos contratos e convênios celebrados pelos municípios da região Norte, provenientes da ação PROINF, foi possível identificar os principais implementos agrícolas que foram adquiridos juntos com os tratores.

99. Nesse sentido, para facilitar a visualização e a compreensão dos resultados obtidos, em relação ao perfil produtivo da região, bem como as máquinas e implementos até então utilizados, é apresentado na Tabela 10 um panorama que traz uma síntese com foco nos destaques para cada um dos temas abordados anteriormente.

Tabela 10 - Panorama Geral (Norte)

REGIÃO	ATIVIDADE ECONÔMICA	PRODUTOS PREDOMINANTES	TIPO DE TRATOR	IMPLEMENTOS AGRÍCOLAS	%	
Norte	Pecuária e criação de outros animais (40,0%)	Lavouras Temporárias (33,5%)	Até 50cv (29,1%)	Carreta Agrícola	47%	
				Grade Aradora	20%	
				Roçadeira	20%	
			50cv a 75cv (30,0%)	Carreta Basculante	13%	
				Grade Niveladora	13%	
		- * Mandioca (56%) - Milho em grão (26%) - Soja em grão (7%)		Grade Aradora	68%	
				Carreta Agrícola	38%	
				Roçadeira	21%	
				Plantadeira	17%	
				Calcareadeira	11%	
Centro-Oeste	Agronegócio (30,0%)	Lavouras Permanentes (13,2%)	Grade Niveladora * 75cv a 100cv (35,2%)	Grade Aradora	64%	
				Carreta Agrícola	30%	
				Grade Niveladora	25%	
		- * Banana (27%) - Açaí (fruto) (17%) - Café canephora (8%) - Cacau (amêndoa) (5%) - Pimenta-do-reino (5%) - Cupuaçu (2%)		Calcareadeira	20%	
				Plantadeira	18%	
		Perfurador de Solo Roçadeira Pulverizador	Perfurador de Solo	13%		
			Roçadeira	13%		
			Pulverizador	11%		

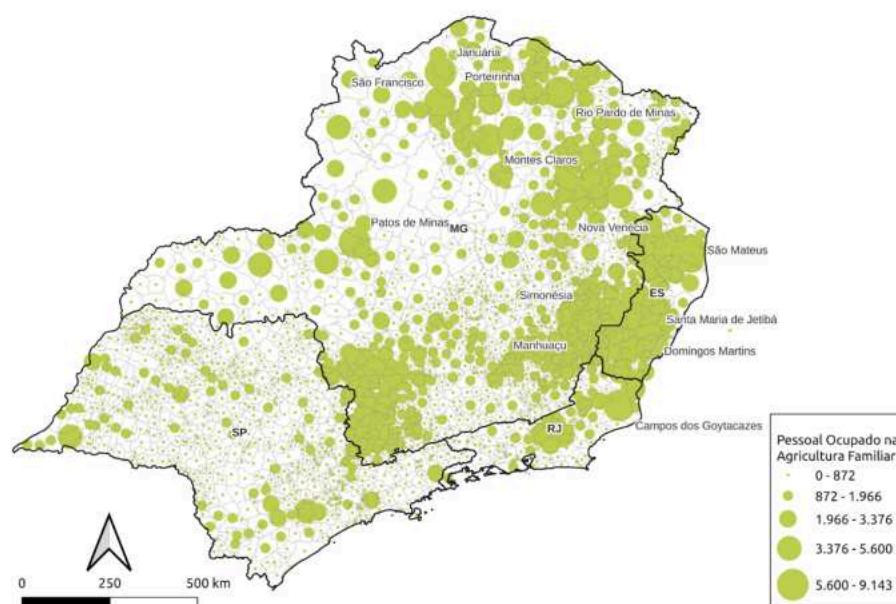
Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2027 e Dados do TransfereGov 2009 a 2022. Consultor: Kayton Ávila (2024)

IX - ANÁLISE DOS RESULTADOS SUDESTE

100. Com área de 924.565,5 km², a região Sudeste é formada por 4 estados (ES, MG, RJ e SP) e possui 1.668 municípios. De acordo com o Censo Demográfico (2022), a população total dessa região é de 84.840.113 de habitantes, sendo que destes, 2,0% estão ocupados na agricultura familiar, tendo como referência o Censo Agropecuário (2017). Este mesmo censo aponta ainda que, de um total de 969.415 propriedades, a agricultura familiar representa 71,1% do total de estabelecimentos agrícolas, sendo responsável por cerca de 19,8% da produção total da região Sudeste.

101. Em relação ao Pessoal Ocupado na Agricultura Familiar, vemos pelo mapa abaixo, uma alta representatividade no Espírito Santo. São Paulo apresenta, a partir do mapa, menor nível de concentração de agricultores familiares, enquanto é possível verificar uma alta concentração no sul, sudeste e na região do vale do jequitinhonha em Minas Gerais. No Rio de Janeiro, os agricultores estão mais localizados nas áreas central e nordeste do estado.

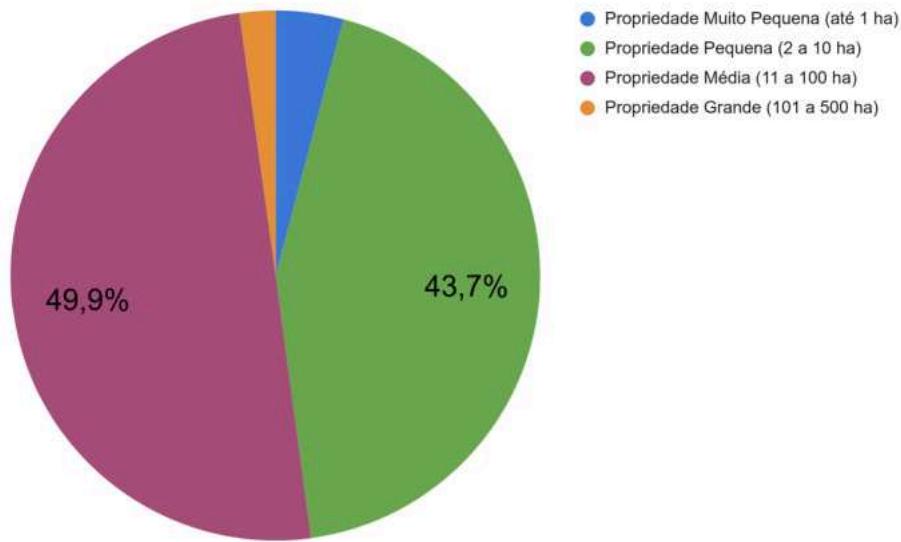
Mapa 16 - Pessoal Ocupado na Agricultura Familiar (Sudeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

102. Tamanho da Propriedade: O gráfico a seguir mostra o comparativo desta contagem para cada uma destas categorias.

Gráfico 28 - Nº de Estabelecimentos por Tamanho da Propriedade (Sudeste)



Fonte: Elaboração própria. Dados do Censo Agropecuário 2017. Consultor: Kayton Ávila (2024)

103. Por meio deste levantamento, é possível verificar que na região Sudeste, mais de 49% das propriedades rurais são classificadas como Propriedades Médias e possuem entre 11 a 100 hectares. A segunda maior contagem, Propriedades Pequenas (2 a 10 ha), representa 43,7% do número total de estabelecimentos da agricultura familiar. Ao comparar as unidades federativas da região (Gráfico 2), com suas respectivas representatividades, pode-se constatar que no geral os estados seguem o mesmo padrão da região, em termos de tamanho de propriedades. O estado do Rio de Janeiro aparece com a maior representatividade de propriedades de até 1 hectare (12,2) em relação às demais.

Gráfico 29 - Representatividade do Tamanho da Propriedade por UF (Sudeste)