



ESTADO DE RONDÔNIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO PARAÍSO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo avaliar a viabilidade e identificar os meios adequados para realizar serviços de mecanização e fomento às ações de estruturação e fortalecimento da cadeia produtiva, por meio de aumento na eficiência das atividades e melhoria da qualidade da produção, visando o aumento da rentabilidade das atividades agropecuárias.

Cumprir destacar que a presente iniciativa está alinhada às políticas públicas municipais da Secretaria Municipal de Agricultura SEMAGRI.

- **Número do Processo:** 1-1651/2026
- **Convênio:** nº 7/2025/PGE-SEAGRI e 1º Termo Aditivo

1.1 RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO

- Gildo Ferreira de Oliveira (Assessor Legislativo, lotado na Secretaria Municipal de Agricultura de Alto Paraíso).

1.2 DIRETRIZES E FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O objeto deste Estudo Técnico Preliminar encontra amparo nos dispositivos da Lei Federal nº 14.133/2021, no que se refere às contratações públicas, bem como no Decreto Municipal nº 4.646/2023. A iniciativa também será enquadrada no Programa Porteira Adentro, instituído pelas Leis Municipais nº 1.282/2018 e nº 1.413/2021.

A aquisição está ainda alinhada às políticas públicas de incentivo à agricultura familiar previstas na **Lei Federal nº 11.326/2006**, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais, bem como às ações de apoio ao desenvolvimento rural sustentável executadas pelo Município.

Adicionalmente, a demanda observa as disposições do planejamento institucional, compatibilidade com o Plano Plurianual (PPA), Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), Lei Orçamentária Anual (LOA) e demais normativos aplicáveis à gestão dos recursos públicos.

2. ÁREA REQUISITANTE

A presente demanda está sendo solicitada, pela Secretaria Municipal de Agricultura da Prefeitura Municipal de Alto Paraíso RO, sob responsabilidade do Secretário Municipal, o Sr. Herbert Silva Cardoso.

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O Município de Alto Paraíso/RO possui significativa produção da agricultura familiar, sendo necessária a disponibilização de mecanização agrícola para preparo do solo destinado aos variados cultivos do município, principalmente: café, cacau, milho, mandioca, pastagem e hortaliças. Atualmente, a frota municipal apresenta insuficiência de implementos agrícolas para atendimento da demanda dos produtores rurais, ocasionando filas de espera e atraso no calendário agrícola.

Sob a ótica técnica, a aquisição da grade aradora justifica-se pela necessidade de disponibilizar equipamento adequado para execução dos serviços de preparo de solo destinados aos produtores rurais do município, sendo todos agricultores familiares. O implemento possibilita:

- Incorporação de calcário e corretivos agrícolas;
- Revolvimento e descompactação superficial do solo;
- Incorporação de restos culturais;
- Controle inicial de plantas invasoras;
- Melhoria das condições para semeadura e desenvolvimento das culturas;
- Aumento da produtividade agrícola em áreas atendidas pelos programas municipais de mecanização agrícola.

A inexistência ou insuficiência desse implemento compromete a capacidade operacional da Administração em atender a demanda dos produtores rurais, reduzindo a eficiência dos programas de apoio à produção agropecuária.

A aquisição visa fortalecer a agricultura familiar, promover aumento da produtividade agrícola, melhorar a renda dos produtores rurais e ampliar a capacidade operacional da Secretaria Municipal de Agricultura.

4. LEVANTAMENTO DE MERCADO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade realizar o levantamento de mercado acerca das possíveis soluções existentes para a realização dos serviços mecanizados de preparo do solo, especialmente de revolvimento, incorporação e controle de daninhas.

Observa-se que existem no mercado equipamentos capazes de realizar serviços mecanizados e entregar o mesmo resultado, entretanto são de preço mais elevado que uma grade aradora e necessitam de acoplamento em máquinas de maior potência que elevam o custo final da aquisição.

Ressalta-se que conforme previamente estabelecido em Plano de Trabalho aprovado pela Secretaria de Agricultura do Estado de Rondônia (SEAGRI), por meio do Termo de Convênio nº 7/2025/PGE-SEAGRI e 1º Termo Aditivo, vinculado à Emenda Parlamentar de autoria do Deputado Estadual Rodrigo Camargo, a solução técnica para a demanda municipal consistiu na aquisição de uma Grade Aradora de 16 discos de 28 polegadas, nos Termos do Processo nº 1-1651/2026, instrumento ao qual a Administração Pública se encontra vinculada.

Nesse contexto, ainda que o mercado disponha de outros equipamentos tecnicamente viáveis, a necessidade destes de acoplamento em máquinas maiores indisponíveis na frota da Prefeitura Municipal e o fato da Administração Pública encontrar-se juridicamente vinculada aos objetos pactuados no convênio, configura-se como a solução mais adequada e compatível com os instrumentos de planejamento

já aprovados, permitindo o atendimento das demandas e contribuindo para o alcance da meta estimada de aproximadamente 150 (cento e cinquenta) famílias beneficiadas no Município de Alto Paraíso/RO.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Conforme já delineado no presente Estudo Técnico Preliminar, trata-se de objeto previamente estabelecido em Plano de Trabalho aprovado, de modo que a solução proposta compreende a utilização integrada das Carretas basculantes (meta originalmente pactuada) com a Grade Aradora (ampliação de metas), os quais deverão atender, no mínimo, aos parâmetros e especificações técnicas a seguir descritos.

A solução, considerada em sua integralidade, visa assegurar a plena operacionalização das atividades de mecanização dos solos agrícolas, indispensáveis ao alcance de melhores índices de produtividade pelos produtores atendidos.

Destaca-se que as 02 UNIDADES DE CARRETAS BASCULANTES, conforme já especificadas no Plano de Trabalho aprovado, foram devidamente adquiridas no âmbito do Processo nº 1-1651/2026. Sendo assim, a **AMPLIAÇÃO DE METAS** consiste na aquisição de implemento do tipo GRADE ARADORA, com as seguintes características mínimas:

- Com controle remoto, com 16 discos recortados, *estrutura composta por vigas tubulares metálicas, pistão hidráulico para levante e acionamento, mancais lubrificados a graxa, discos de 28, eixo com diâmetro mínimo de 1.5/8, espaçamento entre discos de 235 mm, profundidade de trabalho entre 150 e 250 mm e largura útil de 1.750 mm.*

6. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

A estimativa de aquisição consiste em adquirir **01 (uma) Grade Aradora**, cujo (a) finalidade é estimular e fortalecer a produção sustentável, contribuir para desenvolver a agricultura local, evitando principalmente que ocorram degradações do meio ambiente, o êxodo rural, a expansão de monoculturas e a diminuição da diversidade de cultivos e atividades agropecuárias nas pequenas propriedades rurais do Município de Alto Paraíso/RO, **conforme previsão de recursos assegurados por meio de emenda parlamentar do Deputado Estadual Rodrigo Camargo**. A definição dessa estimativa está alinhada às metas estabelecidas no Plano de Trabalho, que visam atender aproximadamente 150 famílias de pequenos produtores rurais da zona rural do município, por meio da mecanização dos solos agrícolas.

7. ESTIMATIVA DE VALORES PARA A AQUISIÇÃO

EQUIPAMENTO: GRADE ARADORA DE 16 DISCOS DE 28 POLEGADAS	Bem a ser adquirido	
Estimativa de preços/cotações	CNPJ	VALOR COTADO (R\$)
AGROPECUÁRIA PICA PAU COMÉRCIO E REPRESENTAÇÃO ARIQUEMES/RO	04.064.870/0001-85	42.900,00
HEBERTON CARMINATTI-ME JARU/RO	08.643.136/0001-21	43.100,00

CASA DA LAVOURA ALTO PARAÍSO LTDA ALTO PARAÍSO/RO	02.339.582/0001-60	51.623,00
BANCO DE PREÇOS CONSULTA EM: 13/07/2026	---	37.333,33
VALOR MÉDIO	R\$ 43.739,08 (quarenta e três mil, setecentos e trinta e nove reais e oito centavos)	

Com base nas propostas preliminares obtidas no levantamento de mercado, o valor médio estimado para a aquisição do bem objeto da ampliação de metas foi fixado em aproximadamente R\$ 43.739,08 (quarenta e três mil, setecentos e trinta e nove reais e oito centavos), montante este considerado adequado como referência inicial para fins de planejamento da contratação.

Ressalta-se que a referida estimativa possui caráter preliminar, devendo ser oportunamente validada e consolidada pelo Departamento de Compras, mediante a realização de pesquisa de preços atualizada, nos termos do art. 23 da Lei nº 14.133/2021, com a devida instrução dos autos com a média dos valores praticados no mercado à época da realização do certame licitatório.

No que concerne à disponibilidade orçamentária, cumpre destacar que o Plano de Trabalho aprovado pela Secretaria de Estado da Agricultura por meio do Termo de Convênio nº 7/2025/PGE-SEAGRI e 1º Termo Aditivo proveu o repasse do montante de R\$ 60.000,00 (sessenta mil reais), mais contrapartida de R\$ 28.334,00 (vinte e oito mil, trezentos e trinta e quatro reais), totalizando R\$ 88.334,00 (oitenta e oito mil, trezentos e trinta e quatro reais) do qual já foi utilizado o valor de R\$ 54.400,00 (cinquenta e quatro mil e quatrocentos reais) para a aquisição de 02 carretas basculantes. O saldo remanescente, acrescido dos rendimentos financeiros auferidos até a presente data, perfaz atualmente o montante de R\$ 42.749,77 (quarenta e dois mil, setecentos e quarenta e nove mil reais e setenta e sete centavos). Ressalta-se que no mesmo Plano de Trabalho do Termo de Convênio nº 7/2025/PGE-SEAGRI e 1º Termo Aditivo, já está previsto um acréscimo de contrapartida no valor de R\$ 1.716,08 (um mil, setecentos e dezesseis reais e oito centavos), totalizando um saldo total de R\$ 44.465,85 (quarenta e quatro mil, quatrocentos e sessenta e cinco reais e oitenta e cinco centavos), valor este disponível para a execução da ampliação de metas no âmbito do presente instrumento.

Verifica-se, portanto, que o valor estimado da contratação encontra-se compatível com a disponibilidade financeira existente, evidenciando a viabilidade orçamentária da aquisição pretendida.

8. JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

Nos termos do art. 47 da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento do objeto deve ser adotado sempre que se mostrar técnica e economicamente viável, com vistas à ampliação da competitividade. Todavia, no caso em análise, verifica-se que a solução pretendida não comporta parcelamento, sob pena de comprometimento de sua funcionalidade, eficiência operacional e segurança.

O objeto da contratação consiste na aquisição de implemento agrícola destinado a realização de serviços de mecanização de solos. Trata-se de bem único, integrado e projetado para operar como um sistema completo, cujos componentes estruturais, tais como chassi, eixos, mancais e discos são interdependentes e fabricados de forma conjunta, observando especificações técnicas padronizadas.

Eventual parcelamento da solução, com a aquisição separada de componentes ou acessórios, além de tecnicamente inviável, acarretaria riscos de incompatibilidade entre sistemas, perda de garantia do fabricante e dificuldades na atribuição de responsabilidade por falhas de funcionamento,

manutenção ou desempenho do equipamento. Ademais, tal fracionamento comprometeria a eficiência logística pretendida, na medida em que o implemento deve estar plenamente apto, em sua integralidade, para o transporte simultâneo e seguro de máquinas, equipamentos e insumos necessários à execução das atividades de perfuração de poços.

Sob o aspecto econômico, o parcelamento também não se mostra vantajoso, uma vez que a aquisição conjunta do equipamento completo tende a proporcionar melhores condições comerciais, redução de custos administrativos e maior racionalização na gestão contratual, evitando a celebração de múltiplos contratos e a consequente elevação dos custos indiretos para a Administração.

Dessa forma, resta justificado o não parcelamento da solução, tendo em vista sua natureza indivisível, a necessidade de aquisição de equipamento completo e funcional, bem como a busca pela máxima eficiência, economicidade e segurança na execução das políticas públicas voltadas ao atendimento das demandas hídricas da zona rural do Município de Alto Paraíso/RO.

9. CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Para assegurar a efetividade da ação proposta e a correta utilização do bem, poderão ser promovidas contratações correlatas de natureza complementar, abrangendo:

- **CAPACITAÇÃO TÉCNICA E AGRÍCOLA:** realização de cursos de qualificação voltados à operação e manutenção do equipamento, garantindo segurança e eficiência no uso, bem como formações em gestão de recursos naturais, conservação e manejo sustentável.
- **AÇÕES DE CONSCIENTIZAÇÃO:** atividades educativas dirigidas aos produtores rurais, com ênfase no uso racional dos recursos naturais, conservação do solo e adoção de tecnologias sustentáveis, em consonância com os objetivos de fortalecimento da agricultura familiar previstos na legislação municipal.
- **ASSISTÊNCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA:** contratação de suporte técnico para acompanhamento da utilização do equipamento junto às comunidades atendidas, especialmente após o término do período de garantia contratual, assegurando continuidade no atendimento e suporte local.
- **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS ACESSÓRIOS E MATERIAIS DE APOIO:** fornecimento de ferramentas de manutenção, kits de segurança, materiais de consumo e demais componentes indispensáveis à execução dos serviços, sobretudo para garantir a operacionalidade dos bens públicos após a expiração da garantia inicial oferecida pelo fabricante.

Ressalta-se que a Administração já possui processos voltados à contratação de empresa responsável pelo gerenciamento das manutenções da frota e maquinário municipal, sendo necessária a inclusão do presente equipamento no rol de bens abrangidos por tais processos, de modo a assegurar sua adequada manutenção preventiva e corretiva no decorrer de sua vida útil.

10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

Embora a presente aquisição não esteja formalmente contemplada no Plano de Contratações Anual do Município, a iniciativa está devidamente alinhada ao planejamento estratégico interno da Secretaria Municipal de Agricultura, que reconhece a necessidade de implementar políticas públicas voltadas ao desenvolvimento do pequeno produtor rural e ao fortalecimento da agricultura familiar.

Ressalta-se que a ação conta com recursos assegurados por meio da emenda parlamentar do Deputado Estadual Rodrigo Camargo, por meio do **Termo de Convênio nº 7/2025/PGE-SEAGRI e 1º Termo Aditivo** que ampliou as metas do convênio e prorrogou o prazo de execução para se utilizar o saldo de recurso com prazo de execução de 545 dias após a liberação do recurso (09/01/2025 a 03/09/2026).

11. RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, a Administração Pública Municipal busca alcançar resultados concretos e integrados nas dimensões social, econômica e produtiva, em consonância com os objetivos institucionais da Secretaria Municipal de Agricultura SEMAGRI.

A estruturação da solução, mediante a utilização conjunta de carretas basculantes e grade aradora, permitirá a ampliação significativa da capacidade operacional do Município na execução de preparo do solos e transporte de produções, assegurando maior eficiência nos tratos culturais necessários, com consequente redução do tempo de atendimento às propriedades rurais.

Como resultado direto, espera-se a ampliação das áreas mecanizadas, correspondendo a melhores condições de trabalho e bem-estar das famílias de produtores rurais.

No âmbito produtivo, a disponibilização contínua do implemento contribuirá para o incremento da produtividade agropecuária, possibilitando a execução do serviço mecanizado no momento adequado, garantindo a pontualidade dos plantios, estabilização das safras e a redução de perdas decorrentes de atrasos das operações necessárias, fortalecendo assim, a agricultura familiar, que constitui a principal base econômica da zona rural do Município de Alto Paraíso/RO.

Sob a perspectiva econômica, a solução viabilizará a expansão da atividade produtiva rural, com potencial geração de emprego e renda no campo, além de promover maior eficiência na aplicação dos recursos públicos, mediante a racionalização das operações e redução de custos logísticos.

Por fim, a contratação contribuirá para a promoção de maiores índices de produtividade, qualidade de vida das famílias rurais, do uso racional e sustentável dos recursos naturais, alinhando-se às diretrizes ambientais e de conservação do patrimônio natural, bem como às metas estabelecidas no Plano de Trabalho aprovado, que prevê o atendimento de aproximadamente 150 (cento e cinquenta) famílias de pequenos produtores rurais, consolidando a atuação do Município no fomento ao desenvolvimento rural sustentável.

12. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

É importante informar que, a presente contratação deverá ser precedida de processo licitatório, em observância a Lei Federal nº. 14.133/2021.

Algumas medidas deverão ser tomadas durante o processo de aquisição do maquinário:

- Elaboração do Termo de Referência com a descrição do item a ser adquirido, juntamente com a dotação orçamentária que custeará a despesa.
- Realização do processo licitatório, utilizando a modalidade de pregão eletrônico, visto que o item é classificado como comum.
- Capacitação e orientação técnica aos operadores da Secretaria Municipal de Agricultura, Indústria e Comércio SEMAGRI, visando assegurar a correta utilização do equipamento e a manutenção preventiva durante e após o período de garantia;

- Gestão, fiscalização e execução do Programa, a cargo de técnicos da SEMAGRI, os quais acompanharão a implementação e o uso do equipamento junto às comunidades rurais beneficiárias, em consonância com as metas estabelecidas.

13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

No que se refere aos impactos ambientais decorrentes da presente aquisição de implemento Grade Aradora, estes podem ser gerados principalmente quando o equipamento é empregado de forma inadequada. Entre os principais impactos destacam-se o revolvimento excessivo do solo, que pode aumentar a suscetibilidade à erosão, reduzir a matéria orgânica e comprometer a estrutura do solo; a emissão de gases e material particulado provenientes da operação do trator; a compactação do solo em decorrência do tráfego de máquinas; e possíveis riscos de contaminação ambiental por vazamentos de óleos e combustíveis durante a operação e manutenção.

Esses impactos podem ser mitigados por meio da adoção de boas práticas agrícolas, como a utilização da grade aradora apenas quando tecnicamente recomendada, evitando operações em solos excessivamente úmidos ou em áreas com elevada declividade. Recomenda-se, a manutenção da cobertura vegetal sempre que possível, a adoção de práticas conservacionistas, como o plantio em nível e o terraceamento, a realização de manutenção preventiva dos equipamentos para reduzir emissões e prevenir vazamentos, o correto gerenciamento de resíduos gerados durante as manutenções e a capacitação dos operadores para garantir o uso eficiente e ambientalmente adequado do implemento.

De maneira geral, quando utilizada de maneira planejada e associada às práticas de conservação do solo, o uso da Grade Aradora apresenta impactos ambientais de baixa magnitude, os quais podem ser minimizados por medidas preventivas e pelo manejo agrícola sustentável.

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A equipe de planejamento da contratação declara VIÁVEL a presente aquisição, com fundamento nas informações e análises constantes deste Estudo Técnico Preliminar, entendendo que a solução proposta atende de forma adequada e suficiente às necessidades da Administração Pública Municipal.

A viabilidade técnica encontra-se demonstrada pela compatibilidade da solução com a realidade produtiva do Município de Alto Paraíso/RO, especialmente diante da crescente necessidade de se mecanizar as operações agrícolas, dada a crescente falta de mão de obra humana no campo.

Sob o aspecto orçamentário e financeiro, verifica-se a compatibilidade da contratação com os recursos disponíveis, conforme já demonstrado nos itens anteriores, incluindo valores oriundos do Termo de Convênio nº 7/2025/PGE-SEAGRI e 1º Termo Aditivo, rendimentos financeiros e previsão de eventual complementação com recursos próprios do Município, a título de contrapartida, caso necessário.

No que se refere à viabilidade econômica, a solução mostra-se vantajosa, considerando a otimização dos recursos públicos, a redução de perdas oriundas de atrasos nas operações, bem como o potencial de ampliação da capacidade produtiva rural, com reflexos diretos na economia local.

Por sua vez, a viabilidade operacional resta evidenciada pela adequação dos equipamentos às atividades a serem desenvolvidas, bem como pela capacidade da Secretaria Municipal de

Agricultura SEMAGRI de executar, gerir e manter a solução proposta, garantindo sua continuidade e efetividade.

Dessa forma, conclui-se que a contratação pretendida apresenta aderência técnica, legal, econômica e operacional, sendo considerada adequada, oportuna e suficiente para o atendimento do interesse público, com vistas ao fortalecimento da agricultura familiar, à melhoria das condições de produção no meio rural e ao desenvolvimento sustentável do Município de Alto Paraíso/RO.

Rua Marechal Cândido Rondon, 3031 - Centro - Alto Paraíso/RO CEP: 76.862-000
Fone/Whatsapp: (69) 99968-3368 - site: www.altoparaíso.ro.gov.br - CNPJ: 63.762.025/0001-42



Documento assinado eletronicamente por **GILDO FERREIRA DE OLIVEIRA, DESENHISTA**, em 15/07/2026 às 08:19, horário de Alto Paraíso/RO, com fulcro no art. 18 do [Decreto nº 3.202 de 30/06/2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site transparencia.altoparaíso.ro.gov.br, informando o ID **629059** e o código verificador **6EAD328C**.

Referência: [Processo nº 1-1651/2026](#).

Docto ID: 629059 v1