

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

### PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 08.001/2025

#### 1. Descrição da Necessidade da Contratação

A contratação de locação de máquinas (tratores) para atender as necessidades do Programa Hora Máquina da Secretaria de Agricultura do Município de Independência-CE busca solucionar um conjunto de desafios enfrentados pelos agricultores locais, que demandam suporte em mecanismos eficientes para o preparo e cultivo do solo. O problema central se conecta à necessidade de prover os produtores rurais com acesso a equipamentos de alta eficiência, a fim de otimizar suas atividades agrícolas e maximizar a produtividade.

Sob a perspectiva do interesse público, a locação desses equipamentos se faz necessária para garantir que pequenos e médios agricultores, que muitas vezes não possuem capital suficiente para aquisição de maquinário próprio, possam continuar suas operações de maneira competitiva e sustentável. A iniciativa visa impulsionar o setor agrícola local, favorecendo o desenvolvimento econômico regional, a geração de empregos e o fortalecimento da segurança alimentar.

Fundamentado na Lei 14.133, a contratação se alinha com os princípios de economicidade e eficiência, garantindo que os recursos públicos sejam utilizados de maneira otimizada para gerar o maior impacto positivo na comunidade rural. A locação, em vez de aquisição, representa não apenas uma solução mais temporária e flexível às variações nas demandas sazonais, mas também uma diminuição dos custos operacionais e de manutenção, permitindo melhor alocação dos recursos disponíveis.

#### 2. Área requisitante

Área requisitante	Responsável
Secretaria de Agricultura e Pecuária	ANTONIO EDUARDO LACERDA PEREIRA JUNIOR

#### 3. Descrição dos Requisitos da Contratação

A descrição dos requisitos da contratação tem como objetivo estabelecer os critérios necessários para a escolha da solução mais adequada, assegurando que a locação das máquinas (tratores) atenda devidamente às necessidades do Programa Hora Máquina da Secretaria de Agricultura do Município de Independência - CE. A definição dos requisitos toma por base a necessidade de garantir sustentabilidade ambiental e social, obedecendo às regulamentações vigentes e assegurando padrões mínimos de



qualidade e desempenho.

### Requisitos Gerais

- A contratação deve contemplar a locação de tratores apropriados às atividades agrícolas previstas pelo programa, o que implica em máquinas que apresentem eficiência no uso e capacidade compatível com as exigências agrícolas locais.
- As máquinas locadas devem ser de configuração atualizada, com manutenção regular e revisão técnica documentada para garantir seu pleno funcionamento e segurança operacional.

### Requisitos Legais

- Os tratores devem estar em conformidade com as normas técnicas vigentes no país, incluindo registros junto aos órgãos competentes.
- Todos os documentos referentes à validade e regularidade legal dos tratores devem ser apresentados, como licenciamento e certificado de segurança.

### Requisitos de Sustentabilidade

- Os tratores devem ser equipados com sistemas e tecnologias que minimizem o impacto ambiental, como motores com eficiência energética e baixos níveis de emissão de poluentes.
- Deve ser dada preferência a fornecedores que adotem práticas sustentáveis em suas operações, como a manutenção ecológica e a reciclagem de resíduos.

### Requisitos da Contratação

- A locação deve incluir suporte técnico e manutenção durante todo o período de uso, para garantir a continuidade e eficiência das operações agrícolas.
- Devem ser previstos mecanismos de controle e monitoramento do uso das máquinas, possibilitando verificar a eficiência do recurso aplicado.

Os requisitos necessários à contratação para atender à necessidade especificada são: locação de tratores modernos e eficientes, em conformidade com as normas técnicas e legais; garantia de suporte técnico; compromisso com práticas sustentáveis; e manutenção de padrões de qualidade e desempenho para a otimização do Programa Hora Máquina. A descrição contempla exclusivamente os requisitos essenciais para fomentar um ambiente competitivo, evitando condições desnecessárias que possam restringir a justa participação no processo licitatório.

## 4. Levantamento de mercado

- Contratação direta com fornecedor: Permite a negociação direta com um único fornecedor para satisfazer as necessidades específicas do município. Essa forma frequentemente oferece rapidez no atendimento, mas pode limitar a concorrência e a obtenção de melhores preços.
- Contratação através de terceirização: Envolve a contratação de uma empresa especializada que faz a intermediação dos serviços, o que pode assegurar um

- atendimento mais qualificado e profissional. Isso pode ser vantajoso em termos de gestão e manutenção dos equipamentos.
- Formas alternativas de contratação: Inclui o uso de plataformas de compras públicas que agregam diferentes fornecedores em um único ambiente de negociação, possibilitando maior concorrência e transparência. Essa abordagem pode resultar em melhores condições comerciais.

Analisando as alternativas disponíveis no mercado, sugere-se que a contratação através de terceirização seja a solução mais adequada para atender às necessidades do Programa Hora Máquina da Secretaria de Agricultura do Município de Independência - CE. Essa solução oferece vantagens em termos de especialização, manutenção e flexibilidade operacional, essenciais para a execução eficiente dos serviços requeridos. Ademais, essa forma de contratação pode garantir maior profissionalismo na operação dos tratores e cumprimento dos prazos estabelecidos, contribuindo para o sucesso do programa.

## 5. Descrição da solução como um todo

A solução prevista para atender às necessidades do Programa Hora Máquina da Secretaria de Agricultura do Município de Independência - CE consiste na locação de máquinas específicas que, conforme o levantamento de mercado, apresentam-se como a opção mais adequada em termos de eficiência e economicidade. A locação de tratores, particularmente o Trator de Esteiras com Lâmina e Esc. HP 155 (CHP) e a Grade de Disco Rebocável com 20 Discos 24" x 6 mm, foi identificada como a melhor alternativa disponível para maximizar o resultado pretendido com o menor custo possível, além de garantir uma operação contínua e segura para as atividades agrícolas do município.

- Trator de Esteiras c/Lâmina e Esc. HP 155 (CHP): Este equipamento oferece alta capacidade de movimentação de terra e é ideal para o trabalho em áreas com solos desafiantes, proporcionando durabilidade e eficiência energética.
- Grade de Disco Rebocável: A utilização desta máquina permite o preparo ideal do solo, essencial para as culturas locais. Estando equipada com 20 discos de 24" x 6 mm, possibilita um cultivo mais uniforme e de qualidade.

No contexto da Lei 14.133/2021, a escolha por locação ao invés de aquisição equipara-se com os princípios de economicidade e sustentabilidade preconizados pela legislação. A contratação de tais equipamentos por locação permite flexibilidade à administração pública, adaptando-se às demandas sazonais e mitigando a necessidade de manutenção contínua dos equipamentos por parte do município. Além disso, a locação possibilita fácil adaptação a eventuais atualizações tecnológicas futuras sem imobilizar excessivamente os recursos financeiros do município.

A análise da viabilidade econômica acompanhou comparações extensivas de alternativas no mercado, aplicando critérios objetivos de eficiência e custo-efetividade. Com base nos estudos realizados, concluiu-se que a locação destes equipamentos atende plenamente às exigências legais e técnicas, proporcionando assim a solução mais vantajosa e segura para o alcance dos objetivos do Programa Hora Máquina.

## 6. Estimativa das quantidades a serem contratadas

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.
1	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	10.000,000	Hora
Especificação: TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)			
2	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	10.000,000	Hora
Especificação: GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014			

## 7. Estimativa do valor da contratação

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD.	UND.	V. UNIT (R\$)	V. TOTAL (R\$)
1	TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)	10.000,000	Hora	355,89	3.558.900,00
Especificação: TRATOR DE ESTEIRAS C/LÂMINA E ESC. HP 155 (CHP)					
2	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	10.000,000	Hora	6,73	67.300,00
Especificação: GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014					

Deste modo, como tendo como parâmetro as pesquisas de preços realizadas, tem-se que o valor médio estimado, conforme dados demonstrados acima, totalizam a monta de R\$ 3.626.200,00 (três milhões, seiscentos e vinte e seis mil, duzentos reais)

## 8. Justificativas para o parcelamento ou não da solução

A análise realizada para o processo licitatório da locação de máquinas (tratores) visa justificar a decisão de não parcelar o objeto. Segue detalhamento abaixo:

### 1. Avaliação da Divisibilidade do Objeto:

A locação de máquinas, especificamente tratores, não é tecnicamente divisível sem comprometimento de sua funcionalidade operacional para a execução contínua e eficiente do Programa Hora Máquina. A necessidade de uma solução integrada para atender ao cronograma do programa justifica a escolha por não parcelar o objeto.

### 2. Viabilidade Técnica e Econômica:

A união do objeto garante a manutenção da qualidade e eficácia esperadas, evitando fragmentações que possam prejudicar a integração e a gestão centralizada dos equipamentos e serviços.

### 3. Economia de Escala:

A centralização dos serviços de locação de tratores proporciona significativo benefício econômico decorrente da economia de escala, que seria comprometida caso houvesse a divisão do objeto, levando a aumentos potenciais no custo agregado.

#### 4. Competitividade e Aproveitamento do Mercado:

A escolha por não parcelar o objeto nesta licitação alinha-se com a competitividade do mercado de locação de máquinas pesadas, que frequentemente opera em contratos unificados para otimizar a alocação e o uso dos recursos disponíveis.

#### 5. Decisão pelo Não Parcelamento:

Mesmo que o objeto pudesse, em tese, ser parcelado, a análise concluiu que a divisão traria prejuízos relacionados à economia de escala e possivelmente à qualidade e eficácia do serviço prestado, tornando o parcelamento inviável do ponto de vista técnico e econômico.

#### 6. Análise do Mercado:

Estudos de mercado revelam que a prática corrente para locações similares é a contratação em bloco devido às economias decorrentes de contratos maiores e à maior eficiência operacional, justificando a decisão pelo não parcelamento.

#### 7. Consideração de Lotes:

O volume necessário para o Programa Hora Máquina já considera a capacidade ideal de fornecedores, evitando divisão em lotes que não agregariam valor, nem ampliariam a competição ou reduziriam custos.

Com base nos pontos elencados, reiteramos que o não parcelamento do objeto mantém-se coerente com a prática do mercado e assegura a vantagem técnica e econômica para a Prefeitura Municipal de Independência.

A decisão foi documentada e alinhada em conformidade com as normativas vigentes, garantindo transparência e eficácia no processo, além de estar disponível para consultas e fiscalizações posteriores.

### 9. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação para a locação de máquinas (tratores) destinada a atender as necessidades do Programa Hora Máquina da Secretaria de Agricultura do Município de Independência - CE está plenamente alinhada com o Plano de Contratação Anual da Prefeitura Municipal de Independência para o exercício financeiro de 2025. Esta ação busca garantir a execução das atividades planejadas no âmbito agrícola, com foco em otimizar o uso dos recursos públicos, promover a eficiência operacional e atender às demandas previamente identificadas nas diretrizes estratégicas definidas pelo município para este período.

## 10. Resultados pretendidos

A presente contratação pretende alcançar resultados significativos em termos de economicidade e operacionalidade, contribuindo positivamente para o Programa Hora Máquina da Secretaria de Agricultura do Município de Independência - CE. Os principais resultados esperados são:

- Garantir disponibilidade adequada de tratores para atender às atividades relacionadas ao Programa Hora Máquina, promovendo o desenvolvimento agrícola local e a melhoria das condições de trabalho dos agricultores no município.
- Otimizar o uso dos recursos financeiros do município através de uma gestão eficiente e transparente da contratação, atendendo aos princípios da economicidade e da eficácia previstos na Lei 14.133/2021.
- Assegurar que a contratação de locação de máquinas proporcione um retorno social positivo, impulsionando o desenvolvimento sustentável e atendendo ao interesse público, conforme orienta a Lei 14.133/2021 em seu artigo 11, inciso IV.
- Promover condições de igualdade entre os licitantes e garantir uma justa competição, conforme estipula o artigo 11, inciso II da Lei 14.133/2021, evitando práticas de sobrepreço ou inexecuibilidade nos preços ofertados.
- Efetuar a contratação com eficácia, assegurando que as máquinas locadas cumpram os requisitos técnicos necessários para execução das atividades, alcançando o esperado desenvolvimento das práticas agrícolas com maior produtividade.

## 11. Providências a serem adotadas

Para garantir a efetividade da contratação e atender adequadamente às necessidades do Programa Hora Máquina da Secretaria de Agricultura do Município de Independência - CE, são necessárias as seguintes providências:

- Designação de servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, conforme estabelecido no Art. 7º da Lei 14.133/2021, assegurando que os mesmos possuam as qualificações apropriadas.
- Preparação e fornecimento de treinamento específico aos agentes públicos designados para fiscalização e gestão contratual, visando garantir conhecimento pleno das obrigações contratuais e das peculiaridades dos serviços a serem executados.
- Desenvolvimento de um plano detalhado de monitoramento e avaliação dos serviços prestados, garantindo que os objetivos do Programa Hora Máquina sejam alcançados com eficácia e eficiência.
- Implementação de mecanismos de controle interno para avaliar o cumprimento das cláusulas contratuais e assegurar a transparência e a publicidade dos processos, em conformidade com os princípios previstos no Art. 5º da Lei 14.133/2021.
- Estabelecimento de canais de comunicação eficazes entre a Secretaria de Agricultura e a entidade contratada, visando resolver rapidamente quaisquer problemas ou questões que surjam durante a execução contratual.

- Realização de reuniões periódicas de acompanhamento para avaliar o progresso do contrato, ajustando ações conforme necessário para garantir a plena realização dos objetivos pretendidos.

## 12. Justificativa para adoção do registro de preços

A decisão de não adotar o sistema de registro de preços para a locação de máquinas (tratores) para o Programa Hora Máquina da Secretaria de Agricultura do Município de Independência - CE se fundamenta em aspectos estratégicos e operacionais previstos na Lei nº 14.133/2021.

- **Natureza Singular da Contratação:** A locação de tratores para este programa possui uma demanda específica e delimitada, o que não justifica a aplicação de um sistema voltado para contratações com demandas recorrentes ou incertas.
- **Necessidade de Execução Imediata e Específica:** Diferente de contratos que beneficiariam de uma modulação temporal de preços, este projeto tem objetivos claramente delimitados e urgentes, não se enquadrando em contratações contínuas.
- **Eficiência Administrativa:** O registro de preços normalmente beneficia contratações de médio a longo prazo, permitindo uma gestão de estoque e demanda mais eficiente. Neste cenário, onde a entrega imediata e específica dos serviços é exigida, pode-se gerar ineficiências ao adotar tal sistema.
- **Possibilidade de Perda de Economias de Escala:** O modelo de registro de preços é mais adequado para quando existe um fluxo de demanda suscetível a variações e a possibilidade de economias de escala, o que não é o caso aqui, dado o volume fechado já determinado.
- **Controle Orçamentário:** A gestão direta do contrato permite uma alocação de recursos mais rígida e controlada, indispensável para este projeto, em que a não previsibilidade de flutuações pertinentes ao registro de preços poderia desalinhar com o orçamento previsto.

Esses pontos demonstram que, para a efetivação prática e eficiente da contratação em análise, a aplicação do sistema de registro de preços não só seria desnecessária, como também potencialmente onerosa ou complexa à execução dos serviços dentro dos parâmetros legais da Lei nº 14.133/2021.

## 13. Da vedação da participação de empresas na forma de consórcio

A participação de empresas na forma de consórcio em processos licitatórios é tema regulado pela Lei 14.133/2021. Conforme as diretrizes estabelecidas no Art. 15, a participação em consórcio é permitida, desde que sejam observadas algumas condições específicas, como a comprovação de compromisso de constituição de consórcio, a indicação da empresa líder e a responsabilidade solidária dos integrantes.

Contudo, no presente processo de locação de máquinas (tratores) para o Programa Hora Máquina da Secretaria de Agricultura do Município de Independência - CE, entende-se pela vedação da participação de empresas na forma de consórcio. Tal posicionamento fundamenta-se nos seguintes argumentos:



INDEPENDÊNCIA

PAÇO MUNICIPAL DEP. ALCEU VIEIRA COUTINHO  
GOVERNO MUNICIPAL DE INDEPENDÊNCIA



- **Complexidade do Objeto:** A locação de máquinas, por se tratar de um fornecimento de serviço específico e localizado, não exige a união de empresas em consórcio para garantir a execução do contrato, já que as atividades envolvidas não apresentam grau de complexidade técnica que justifique essa necessidade.
- **Gestão e Fiscalização:** A administração e fiscalização dos contratos pode se tornar mais complexa e onerosa em casos de consórcios, visto que é necessário gerir múltiplas empresas, o que pode retirar o foco da eficiência e do controle de qualidade esperado pela Administração.
- **Amplitude do Mercado:** Existe um número suficiente de empresas no mercado capazes de atender à demanda de locação de tratores de forma individual, promovendo uma justa concorrência e garantindo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, conforme previsto no Art. 11 da Lei 14.133/2021.

Dessa forma, a vedação à participação de empresas em consórcio para este processo específico está pautada na busca pela eficiência administrativa, simplificação da fiscalização contratual e maior competitividade, respeitando os princípios da economicidade e da legalidade previstos na Lei 14.133/2021.

#### 14. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras

Para a contratação em questão, é necessário considerar os princípios ambientais estabelecidos na Lei nº 14.133/2021, especialmente no que tange ao desenvolvimento nacional sustentável e à promoção de práticas ambientais responsáveis em processos licitatórios. As seguintes medidas mitigadoras são propostas para assegurar que os impactos ambientais sejam minimamente prejudiciais e que estejam em conformidade com as exigências legais:

- Implementação de práticas que promovam a eficiência no uso de recursos naturais, alinhando-se às diretrizes legais de economicidade e desenvolvimento sustentável.
- Monitoramento contínuo das atividades durante a vigência do contrato para garantir conformidade com os parâmetros ambientais legais e diretrizes estabelecidas pelos órgãos competentes.
- Capacitação dos agentes públicos responsáveis pela fiscalização e gestão contratual, visando garantir que as práticas ambientais adequadas sejam totalmente integradas à execução do contrato.
- Estabelecimento de cláusulas contratuais que imponham penalidades em caso de descumprimento das práticas ambientais pactuadas, promovendo a transparência e a probidade administrativa no cumprimento das obrigações contratuais.
- Adoção de soluções tecnológicas e operacionais que reduzam o consumo de energia e diminuam a emissão de resíduos, em conformidade com os objetivos de sustentabilidade descritos na legislação vigente.
- Incorporação de um plano de gestão ambiental personalizada, que considere as especificidades do local de execução e das atividades contratadas, com metas claras de redução de impacto ambiental.

## 15. Posicionamento conclusivo sobre a viabilidade e razoabilidade da contratação

A contratação para locação de máquinas (trator), destinada a atender as necessidades do Programa Hora Máquina da Secretaria de Agricultura do Município de Independência - CE, mostra-se viável e razoável, em total conformidade com os princípios e diretrizes da Lei 14.133/2021, conhecida como a nova Lei de Licitações e Contratos. Este posicionamento baseia-se nos seguintes fundamentos:

- **Alinhamento com o interesse público:** A locação das máquinas é essencial para o suporte aos agricultores locais, promovendo desenvolvimento rural e sustentabilidade, alinhando-se com o objetivo de desenvolvimento nacional sustentável, conforme previsto no art. 5º da Lei 14.133/2021.
- **Eficiência e economicidade:** A opção pela locação em vez da aquisição proporciona uma melhor gestão dos recursos públicos, visando a economicidade e aproveitamento eficiente dos recursos financeiros, também contemplados pelo art. 5º da referida lei.
- **Transparência e competição justa:** O processo de licitação, na modalidade de Pregão Eletrônico, conforme art. 12 da Lei 14.133/2021, garante transparência, tratamento isonômico entre os licitantes e justa competição, evitando sobrepreço e superfaturamento.
- **Adaptação às necessidades locais:** O objeto da contratação, descrito em detalhe no estudo técnico preliminar, reflete específica adequação às condições locais, incluindo peculiaridades climáticas e topográficas da região, baseando-se no art. 18, inciso I, da Lei 14.133/2021.
- **Viabilidade técnica e econômica:** O estudo de viabilidade demonstra que a locação é tecnicamente justificável e economicamente vantajosa, conforme art. 18, §1º, inciso V, da Lei de Licitações, garantindo a solução mais adequada e eficiente para o problema apresentado.
- **Sustentabilidade ambiental:** A contratação observa o impacto ambiental e inclui medidas mitigadoras necessárias para minimizar qualquer dano, em conformidade com o art. 18, §1º, inciso XII, da Lei 14.133/2021.

Com base nos fundamentos legais e nos aspectos analisados, esta contratação é considerada não apenas viável, mas essencial para o desenvolvimento do setor agrícola local, mostrando-se uma solução razoável e alinhada às melhores práticas de gestão pública. Portanto, posiciona-se favoravelmente à sua implementação.

Independência / CE, 24 de fevereiro de 2025

EQUIPE DE PLANEJAMENTO



Lilian Coutinho Teles  
PRESIDENTE