

ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. OBJETO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objeto a **contratação, por meio do Sistema de Registro de Preços, de empresa especializada na prestação de serviços de locação de monitores interativos multitoque**, com computador OPS integrado, software educacional licenciado, racks móveis elétricos com ajuste de altura e suporte técnico completo.

A contratação deverá contemplar, no mínimo:

- fornecimento, transporte, entrega, instalação e configuração inicial dos equipamentos nos locais indicados pela Administração;
- treinamento presencial ou remoto para capacitação dos usuários designados pela Administração, abrangendo a operação dos equipamentos e utilização das funcionalidades do software educacional;
- manutenção preventiva periódica dos equipamentos durante toda a vigência contratual;
- manutenção corretiva sempre que necessário, mediante atendimento técnico especializado;
- substituição dos equipamentos em caso de falha ou defeito que comprometa seu funcionamento regular;
- garantia integral da solução fornecida durante todo o período contratual, abrangendo peças, mão de obra, suporte técnico e eventuais substituições.

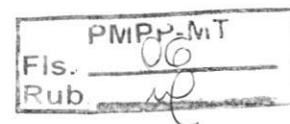
Os equipamentos e serviços deverão atender às especificações técnicas, quantitativos e condições a serem detalhados no Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

A presente contratação tem como finalidade **atender às demandas tecnológicas e operacionais das Secretarias Municipais do Município de Pedra Preta – MT**, especialmente para apoio às atividades educacionais, administrativas, institucionais, de capacitação, apresentações, treinamentos e demais ações que demandem recursos interativos e tecnológicos.

A adoção do **Sistema de Registro de Preços** permitirá que a Administração realize contratações conforme a necessidade e disponibilidade orçamentária de cada Secretaria, garantindo maior flexibilidade, economicidade e eficiência na gestão dos recursos públicos, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2. QUANTITATIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS.

Item	Descrição Sintética	Unid.	QTD/Mes	QTD/Ano
1	Monitor Interativo de 65 polegadas, com computador OPS integrado e Software Educacional, acompanhado de rack móvel elétrico com ajuste de altura, acionável por controle remoto.	Locação/Mês	10	120



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

2	Monitor Interativo de 75 polegadas, com computador OPS integrado e Software Educacional, acompanhado de rack móvel elétrico com ajuste de altura, acionável por controle remoto.	Locação/Mês	15	180
---	--	-------------	----	-----

2.1. Detalhamento mínimo dos Itens:

ITEM 01 – MONITOR INTERATIVO DE 65 POLEGADAS INFRAVERMELHO COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

I. Especificações da Tela

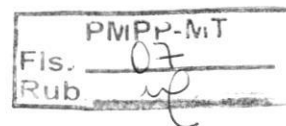
- a. Não será aceito TVs/monitores com moldura digitalizadora de forma separada, deverá ser um único produto com apenas uma fonte de alimentação de energia, com botão físico frontal para ligar/desligar que inicia os sistemas;
- b. Resolução de 3840x2160 pixels (4K), proporção 16:9, tecnologia DLED e ângulo de visão de 178°;
- c. Vidro com espessura mínima de 3 mm, resistente a impactos e riscos com tecnologia antirreflexo;
- d. Taxa de atualização mínima de 60 Hz, brilho de 380 cd/m² para assegurar boa visibilidade em diferentes condições de iluminação e contraste de 1200:1, para oferecer melhor definição e profundidade de imagem.
- e. Câmera 48Mp nativa no monitor
- f. Vida útil estimada pelo fabricante de 50.000 horas ou superior

II. Especificações de Toque

- a. Suporte a múltiplos toques simultâneos compatível com uso educacional coletivo, tecnologia Infravermelho;
- b. Tempo de resposta de no máximo 8ms, velocidade do cursor de 300 pontos/segundo;
- c. Precisão de toque de 1mm ou menor, velocidade de marcação de 2mm no clique múltiplo e 1mm no toque único.

III. Especificações de Conectividade e Desempenho

- a. Equipado com Sistema operacional compatível com aplicações educacionais modernas, versão atualizada e com suporte ativo do fabricante ou superior, que oferece maior segurança, processador de 08 núcleos, 08 GB de RAM, 128 GB de ROM;
- b. Wi-Fi 5/ Wi-Fi 6 (não serão aceitos modelos externos ou adaptadores), Ethernet Gigabit (100/1000), Bluetooth 5.0 ou superior, ponto de acesso Dual Band;



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- c. Saída de som de 2 x 15W, consumo em standby de $\leq 0,5W$, fonte de alimentação A.C.: 100-240V; 60/50 Hz
- d. bluetooth 5.3sis sistema de som estéreo. Drivers LF, MF e HF independentes, alto-falantes de 20 W*2 e umd20 W

IV. Recursos Adicionais

- a. Interfaces: 2x 10/100/100 Base T, RJ45, x HDMI 2.0, 1x USB 2.0, 2x USB 3.0, 1x USB Touch, 1x Áudio Nível (L/R) 0,2-2Vrms, 1x HDMI 2.0
- b. A tela deverá acompanhar 2 canetas inteligentes com as funções de mouse, frequência de 2,4Ghz alcance 15m, função destaque(holofote) a touch. A tela deve ser compatível com toque por caneta de escrita, dedo ou qualquer objeto opaco.

V. Computador OPS, configurações mínimas

- a. Sistema Operacional Windows 11
- b. Processador com desempenho equivalente ou superior ao Intel Core i5 12ª geração
- c. Memória RAM de 8GB, Armazenamento de 256GB
- d. Conexões: 2x USB 2.0, 3x USB 3.0, 1x HDMI
- e. Ethernet 10/100/1000 para RJ45, Wi-Fi Dual Band (2,4GHz e 5,0GHz)

VI. Certificações:

O equipamento deverá possuir certificação oficial que assegure compatibilidade com serviços móveis amplamente utilizados em ambiente educacional, quando aplicável, admitida solução tecnicamente equivalente, para dispositivos empresariais baseados em Android (especialmente telas sensíveis ao toque interativas de grande porte e dispositivos similares).

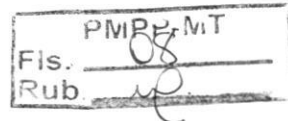
Tendo em vista que a certificação significa que o dispositivo foi rigorosamente testado e verificado pelo Google e pode ser perfeitamente integrado aos Serviços Móveis do Google (GMS).

Devendo ser registrado que os dispositivos Certificação que assegure compatibilidade oficial com serviços Google ou equivalente, quando aplicável, facilitando a manutenção da compatibilidade dos dispositivos com o ecossistema do Google e proporcionando uma experiência de usuário consistente e confiável.

VII. Software Educacional

Software Educacional (Licenciado por 36 meses)

- a. Software para Windows com imagens 3D de alta definição, abrangendo temas como corpo humano, biologia, química, pré-história, sistema solar, mapas,



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

vulcões, entre outros, além de imagens e áudios adicionais. O software deve incluir aplicações e jogos educacionais voltados para biologia, química, matemática, educação financeira e alfabetização

- b. Deve permitir que professores criem lições personalizadas, promovendo o desenvolvimento de competências e inspirando os alunos a aprimorar seus conhecimentos.

ITEM 02 – MONITOR INTERATIVO DE 75 POLEGADAS INFRATERMELHO COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS:

I. Especificações da Tela

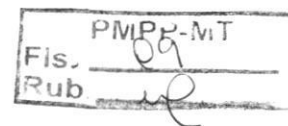
- a. Não será aceito TVs/monitores com moldura digitalizadora de forma separada, deverá ser um único produto com apenas uma fonte de alimentação de energia, com botão físico frontal para ligar/desligar que inicia os sistemas;
- b. Resolução de 3840x2160 pixels (4K), proporção 16:9, tecnologia DLED e ângulo de visão de 178°;
- c. Vidro com espessura mínima de 3 mm, resistente a impactos e riscos com tecnologia antirreflexo;
- d. Taxa de atualização mínima de 60 Hz, brilho de 380 cd/m² para assegurar boa visibilidade em diferentes condições de iluminação e contraste de 1200:1, para oferecer melhor definição e profundidade de imagem.
- e. Câmera 48Mp nativa no monitor
- f. Vida útil estimada pelo fabricante de 50.000 horas ou superior

II. Especificações de Toque

- a. Suporte a múltiplos toques simultâneos compatível com uso educacional coletivo, tecnologia Infravermelho;
- b. Tempo de resposta de no máximo 8ms, velocidade do cursor de 300 pontos/segundo;
- c. Precisão de toque de 1mm ou menor, velocidade de marcação de 2mm no clique múltiplo e 1mm no toque único.

III. Especificações de Conectividade e Desempenho

- a. Equipado com Sistema operacional compatível com aplicações educacionais modernas, versão atualizada e com suporte ativo do fabricante ou superior, que oferece maior segurança, processador de 08 núcleos, 08 GB de RAM, 128 GB de ROM;
- b. Wi-Fi 5/ Wi-Fi 6 (não serão aceitos modelos externos ou adaptadores), Ethernet Gigabit (100/1000), Bluetooth 5.0 ou superior, ponto de acesso Dual Band;



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- c. Saída de som de 2 x 15W, consumo em standby de $\leq 0,5W$, fonte de alimentação A.C.: 100-240V; 60/50 Hz
- d. bluetooth 5.3sis sistema de som estéreo. Drivers LF, MF e HF independentes, alto-falantes de 20 W*2 e umd20 W

IV. Recursos Adicionais

- a. Interfaces: 2x 10/100/100 Base T, Rj45, x HDMI 2.0, 1x USB 2.0, 2x USB 3.0, 1x USB Touch, 1x Áudio Nível (L/R) 0,2-2Vrms, 1x HDMI 2.0
- b. A tela deverá acompanhar 2 canetas inteligentes com as funções de mouse, frequência de 2,4Ghz alcance 15m, função destaque(holofote) a touch. A tela deve ser compatível com toque por caneta de escrita, dedo ou qualquer objeto opaco.

V. Computador OPS, configurações mínimas

- a. Sistema Operacional Windows 11
- b. Processador com desempenho equivalente ou superior ao Intel Core i5 12ª geração
- c. Memória RAM de 8GB, Armazenamento de 256GB
- d. Conexões: 2x USB 2.0, 3x USB 3.0, 1x HDMI
- e. Ethernet 10/100/1000 para RJ45, Wi-Fi Dual Band (2,4GHz e 5,0GHz)

VI. Certificações:

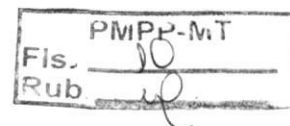
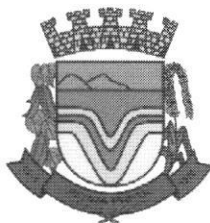
O equipamento deverá possuir certificação oficial que assegure compatibilidade com serviços móveis amplamente utilizados em ambiente educacional, quando aplicável, admitida solução tecnicamente equivalente, para dispositivos empresariais baseados em Android (especialmente telas sensíveis ao toque interativas de grande porte e dispositivos similares).

Tendo em vista que a certificação significa que o dispositivo foi rigorosamente testado e verificado pelo Google e pode ser perfeitamente integrado aos Serviços Móveis do Google (GMS).

Devendo ser registrado que os dispositivos Certificação que assegure compatibilidade oficial com serviços Google ou equivalente, quando aplicável, facilitando a manutenção da compatibilidade dos dispositivos com o ecossistema do Google e proporcionando uma experiência de usuário consistente e confiável.

VII. Software Educacional

Software Educacional (Licenciado por 36 meses)



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- a. Software para Windows com imagens 3D de alta definição, abrangendo temas como corpo humano, biologia, química, pré-história, sistema solar, mapas, vulcões, entre outros, além de imagens e áudios adicionais. O software deve incluir aplicações e jogos educacionais voltados para biologia, química, matemática, educação financeira e alfabetização
- b. Deve permitir que professores criem lições personalizadas, promovendo o desenvolvimento de competências e inspirando os alunos a aprimorar seus conhecimentos.

Especificações do Rack Móvel Elétrico

O rack móvel deverá ser **compatível com telas interativas nos tamanhos de 65" e 75"**, atendendo às seguintes características mínimas:

- Estrutura em **aço de alta resistência**, com **acabamento em pintura eletrostática**, que assegure durabilidade e proteção contra oxidação;
- Sistema de **ajuste de altura elétrico**, com acionamento por **controle remoto sem fio**, possibilitando variação mínima de **60 cm** entre a posição mais baixa e a mais alta;
- **Suporte móvel** para transporte seguro do display multitouch, com **4 (quatro) rodízios resistentes**, dotados de **travas de segurança**;
- Inclusão de **prateleira** para acomodação de equipamentos periféricos;
- Projeto voltado à **acessibilidade**, permitindo **interação adequada por crianças e pessoas com deficiência**.

A execução do objeto dar-se-á mediante **locação mensal de monitores interativos multitoque**, com computador OPS integrado, software educacional licenciado e racks móveis elétricos com ajuste de altura, incluindo todos os serviços necessários ao pleno funcionamento da solução tecnológica, conforme especificações técnicas e condições estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar e no Termo de Referência.

A contratação compreenderá o fornecimento dos equipamentos, instalação, configuração, capacitação dos usuários, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico especializado e substituição de equipamentos em caso de falha, garantindo a plena disponibilidade e operacionalidade da solução durante toda a vigência contratual.

A prestação dos serviços observará as seguintes condições:

2.2.1. Forma de Execução

- A contratação será executada **sob demanda**, mediante emissão de **Ordem de Fornecimento ou Ordem de Serviço** pela Secretaria ou unidade administrativa competente;



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- Cada solicitação compreenderá o fornecimento dos equipamentos, transporte, instalação, configuração inicial e realização de testes operacionais no local indicado pela Administração;
- Os equipamentos deverão permanecer instalados, em perfeito estado de funcionamento e plenamente operacionais durante todo o período de locação;
- A solução tecnológica deverá ser entregue **totalmente funcional e pronta para uso**, não sendo admitida a necessidade de aquisição adicional de acessórios ou componentes pela Administração para sua plena utilização.

2.2.2. Entrega e Instalação

- O prazo para entrega, instalação e configuração inicial dos equipamentos será de **até 15 (quinze) dias corridos**, contados a partir da emissão da respectiva Ordem de Fornecimento;
- A instalação deverá observar todas as **normas técnicas aplicáveis**, incluindo normas da ABNT, requisitos de segurança elétrica, bem como demais normas técnicas e regulamentares pertinentes;
- Após a instalação, deverá ser realizado **teste completo de funcionamento da solução**, abrangendo hardware e software;
- Constatada a conformidade da instalação e do funcionamento dos equipamentos, será emitido **Termo de Aceite Provisório** pela Administração.

2.2.3. Treinamento dos Usuários

A contratada deverá realizar **capacitação dos usuários indicados pela Administração**, podendo ocorrer de forma presencial ou remota, contemplando no mínimo:

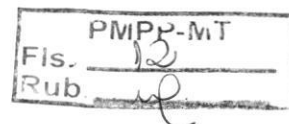
- operação básica do equipamento;
- utilização das funcionalidades do software educacional e demais recursos interativos;
- orientações sobre boas práticas de utilização, conservação e segurança dos equipamentos;
- procedimentos para abertura e acompanhamento de chamados técnicos.

O treinamento deverá ser devidamente registrado por meio de **relatório de capacitação**, acompanhado de lista de presença ou registro eletrônico de participação.

2.2.4. Manutenção e Suporte Técnico

Durante toda a vigência contratual, a contratada será responsável pela **manutenção integral da solução fornecida**, incluindo:

- manutenção preventiva periódica dos equipamentos;
- manutenção corretiva sempre que identificada falha ou mau funcionamento;
- atendimento técnico remoto e presencial, quando necessário;
- registro formal de chamados técnicos e das respectivas intervenções realizadas.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

O prazo máximo para atendimento técnico corretivo será de **até 48 (quarenta e oito) horas úteis**, contadas a partir da abertura do chamado pela Administração.

2.2.5. Substituição de Equipamentos

- Em caso de falha ou defeito que impeça o uso regular do equipamento, a contratada deverá providenciar a **substituição por equipamento equivalente ou superior**, garantindo a continuidade das atividades;
- O prazo máximo para substituição será de **até 48 (quarenta e oito) horas**, contadas da constatação do problema ou da abertura do chamado técnico;
- A substituição não acarretará **qualquer custo adicional para a Administração**, estando incluída no valor da locação.

2.2.6. Garantia e Responsabilidade

- A contratada será integralmente responsável pelo pleno funcionamento dos equipamentos e da solução tecnológica durante toda a vigência contratual;
- Todos os custos relacionados ao transporte, instalação, peças, mão de obra, deslocamento de técnicos, manutenção e substituição de equipamentos correrão **exclusivamente por conta da contratada**;
- A Administração designará servidor ou comissão responsável pela **gestão e fiscalização da execução contratual**, conforme disposto no **art. 117 da Lei nº 14.133/2021**.

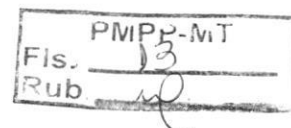
2.2.7. Fiscalização e Controle

- A execução do contrato será acompanhada e fiscalizada por servidor formalmente designado pela Administração;
- A contratada deverá disponibilizar **canal permanente de atendimento técnico**, por meio de telefone, e-mail e/ou sistema eletrônico de chamados;
- O descumprimento das obrigações contratuais poderá ensejar a aplicação de **sanções administrativas**, conforme previsto no edital, no contrato e na legislação vigente.

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação decorre de **necessidade pública concreta, atual e devidamente diagnosticada pela Administração Municipal de Pedra Preta – MT**, relacionada à modernização e ampliação da infraestrutura tecnológica utilizada pelas Secretarias Municipais no desempenho de suas atividades institucionais, administrativas, educacionais e de capacitação.

Levantamentos realizados no âmbito das unidades administrativas do Município identificaram que parte significativa das Secretarias e setores da Administração **não dispõe de equipamentos interativos adequados ao desenvolvimento de atividades que demandam recursos tecnológicos modernos**, tais como apresentações institucionais, treinamentos, reuniões técnicas, atividades educacionais, capacitações de servidores e eventos institucionais.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

No caso específico da **Secretaria Municipal de Educação**, verificou-se ainda que:

- parcela relevante das unidades escolares não dispõe de equipamentos interativos adequados ao desenvolvimento de metodologias ativas de ensino;
- os recursos tecnológicos atualmente disponíveis mostram-se insuficientes em quantidade e tecnologicamente defasados;
- inexistência de solução integrada que contemple simultaneamente equipamento interativo, software educacional licenciado, suporte técnico especializado e manutenção contínua.

Tal cenário compromete, entre outros aspectos:

- a implementação efetiva de práticas pedagógicas inovadoras nas unidades escolares;
- a ampliação da inclusão digital dos estudantes da rede municipal;
- o uso de recursos tecnológicos interativos previstos no planejamento pedagógico municipal;
- a realização de atividades de capacitação, reuniões e apresentações institucionais nas diversas Secretarias;
- a melhoria dos indicadores de aprendizagem e da eficiência administrativa.

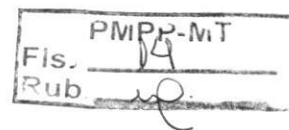
A utilização de **monitores interativos multitoque com computador OPS integrado e software educacional licenciado** possibilita a disponibilização de uma solução tecnológica moderna e integrada, permitindo:

- realização de aulas, apresentações e treinamentos mais dinâmicos e interativos;
- interação simultânea entre participantes, facilitando processos colaborativos de aprendizagem e trabalho;
- integração de conteúdos multimídia, recursos digitais e plataformas educacionais;
- aplicação de metodologias ativas compatíveis com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC);
- fortalecimento das políticas públicas de inovação educacional e modernização administrativa.

Adicionalmente, a opção pela **locação da solução tecnológica com serviços agregados**, em detrimento da aquisição definitiva dos equipamentos, mostra-se tecnicamente mais adequada diante de fatores como:

- o rápido ciclo de obsolescência das tecnologias educacionais e digitais;
- a necessidade de suporte técnico especializado e manutenção contínua;
- a previsibilidade orçamentária proporcionada pelo modelo de locação;
- a mitigação de riscos operacionais relacionados à indisponibilidade de equipamentos;
- a garantia de substituição imediata em caso de falhas ou defeitos.

A ausência da contratação poderá acarretar:



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- manutenção de infraestrutura tecnológica insuficiente ou inadequada;
- limitação no uso de ferramentas digitais interativas em atividades educacionais e administrativas;
- prejuízos à implementação de políticas públicas de inovação e transformação digital no âmbito municipal;
- redução da eficiência na realização de atividades institucionais, pedagógicas e de capacitação.

Dessa forma, a contratação revela-se **necessária, adequada e proporcional**, estando alinhada ao interesse público e aos princípios do **planejamento, eficiência, economicidade e continuidade do serviço público**, previstos na Lei nº 14.133/2021.

4. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Nos termos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021, a fase preparatória das contratações públicas deve observar o planejamento anual da Administração, materializado no Plano de Contratações Anual (PCA), instrumento destinado a consolidar as demandas previstas para o exercício e assegurar coerência com as diretrizes orçamentárias e estratégicas do ente público.

O Município de Pedra Preta-MT encontra-se em processo de estruturação e formalização do seu Plano de Contratações Anual referente ao exercício corrente, considerando as limitações administrativas e operacionais inerentes a municípios de pequeno porte, especialmente quanto à disponibilidade de equipe técnica especializada e à implementação gradual dos instrumentos de governança previstos na Lei nº 14.133/2021.

Não obstante a ausência momentânea de formalização do PCA, a presente contratação está devidamente motivada e fundamentada em:

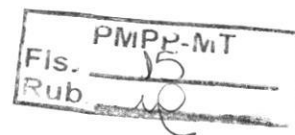
- diagnóstico formal da necessidade administrativa;
- histórico de demandas recorrentes da Secretaria Municipal de Educação;
- contratações similares realizadas em exercícios anteriores;
- previsão orçamentária compatível com os instrumentos vigentes.

Registra-se que a contratação guarda compatibilidade com:

- o Plano Plurianual (PPA);
- a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO);
- a Lei Orçamentária Anual (LOA);

havendo dotação orçamentária específica para o atendimento da despesa prevista.

Importante destacar que o art. 18 da Lei nº 14.133/2021 estabelece o planejamento como etapa obrigatória da fase preparatória, mas não condiciona a validade do certame à prévia



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

formalização do PCA quando demonstradas, de forma motivada e documental, a necessidade pública, a compatibilidade orçamentária e o interesse público envolvido.

No caso concreto, a contratação da locação de monitores interativos destina-se a atender necessidade pública contínua e reiterada, vinculada à prestação do serviço educacional, cuja interrupção comprometeria a eficiência administrativa e a continuidade das atividades pedagógicas.

Assim, resta demonstrado que a contratação:

- encontra-se alinhada ao planejamento estratégico municipal;
- possui respaldo nos instrumentos orçamentários vigentes;
- atende ao interesse público;
- observa os princípios da eficiência, economicidade e continuidade do serviço público, previstos no art. 11 da Lei nº 14.133/2021.

Dessa forma, a ausência momentânea de formalização do Plano de Contratações Anual não compromete a regularidade da presente contratação, uma vez que estão devidamente atendidos os pressupostos legais de planejamento, motivação e compatibilidade orçamentária.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá observar requisitos técnicos, operacionais, funcionais e legais mínimos, definidos com base nas necessidades pedagógicas da rede municipal de ensino, assegurando desempenho adequado, segurança, durabilidade e compatibilidade com o ambiente escolar, sem restrição indevida à competitividade, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

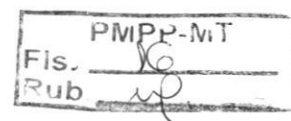
Os requisitos estabelecem parâmetros mínimos de qualidade e desempenho, admitindo-se equipamentos equivalentes ou superiores, desde que comprovadamente compatíveis com as finalidades educacionais pretendidas.

5.1. Requisitos Técnicos dos Equipamentos

5.1.1. Monitor interativo multitoque com:

O equipamento deverá atender, no mínimo, às seguintes características:

- Tela de 65" e/ou 75", conforme especificação do item;
- Resolução mínima 4K UHD (3840x2160) ou superior;
- Tecnologia de toque simultâneo compatível com ambiente educacional;
- Reconhecimento de múltiplos toques simultâneos;
- Vidro resistente a impactos e com tratamento antirreflexo;
- Conectividade HDMI, USB, rede e demais interfaces necessárias;
- Sistema operacional embarcado compatível com aplicações educacionais;



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- Alto-falantes integrados;
- Vida útil compatível com uso intensivo em ambiente escolar.

5.1.2. Módulo computacional integrado (OPS ou tecnologia equivalente), com desempenho compatível com aplicações educacionais interativas, contendo, no mínimo:

- Processador com desempenho equivalente ou superior ao Intel Core i5 12ª geração
- exigidas;
- memória RAM mínima de 8 GB;
- armazenamento em SSD mínimo de 256 GB;
- conectividade Wi-Fi e Bluetooth;
- portas de conexão HDMI e USB.

Será admitido equipamento equivalente, desde que atenda aos requisitos de desempenho e compatibilidade definidos neste Termo de Referência, vedada a indicação de marca específica, nos termos do art. 9º da Lei nº 14.133/2021.

5.1.3. Software educacional licenciado, com:

- recursos interativos;
- ferramentas de quadro branco digital;
- funcionalidades de anotação, gravação e exportação de conteúdo;
- compatibilidade com plataformas digitais utilizadas pela rede municipal;
- conformidade com a Lei nº 13.709/2018 (LGPD), quando houver tratamento de dados pessoais.

5.1.4. Rack Móvel Elétrico

Deverá possuir:

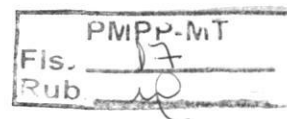
- Estrutura em aço com pintura eletrostática;
- Sistema de ajuste de altura elétrico;
- Base com rodízios resistentes e travas de segurança;
- Estabilidade adequada ao uso escolar;
- Condições de acessibilidade.

5.1.5. Todos os equipamentos deverão atender às normas técnicas brasileiras aplicáveis e possuir certificações exigidas pela legislação pertinente, inclusive quanto à segurança elétrica.

5.2. Requisitos Operacionais

5.2.1. A contratada deverá realizar:

- entrega, instalação e configuração inicial nos locais indicados;



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

- fornecimento de todos os acessórios necessários ao pleno funcionamento;
- testes operacionais com emissão de termo de aceite provisório.

5.2.2. Deverá ser realizado treinamento inicial presencial ou remoto aos usuários designados, abrangendo:

- operação básica;
- funcionalidades avançadas;
- boas práticas de uso e conservação.

5.2.3. A contratada deverá prestar suporte técnico durante toda a vigência contratual, compreendendo:

- atendimento remoto e presencial;
- manutenção preventiva periódica;
- manutenção corretiva sempre que necessário;
- registro formal de chamados e atendimentos.

5.2.4. Em caso de falha que impeça o uso regular do equipamento, deverá ocorrer substituição ou solução do problema no prazo máximo a ser definido contratualmente (ex.: até 24 ou 48 horas), sob pena de aplicação das sanções previstas.

5.2.5. A responsabilidade pela integridade física e operacional dos equipamentos durante o período de locação será da contratada, excetuados casos de uso inadequado devidamente comprovado.

5.3. Requisitos Funcionais

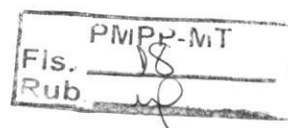
5.3.1. Os equipamentos deverão operar de forma contínua, segura e estável, adequados ao uso intensivo em ambiente escolar.

5.3.2. O conjunto monitor + software deverá permitir:

- interação simultânea de múltiplos usuários;
- reprodução de conteúdo multimídia;
- integração com redes locais;
- compatibilidade com plataformas educacionais utilizadas pela Administração.

5.3.3. Deverão ser observados requisitos de ergonomia, segurança elétrica e acessibilidade, quando aplicáveis.

5.4. Requisitos Legais e Normativos



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

5.4.1. Atendimento às normas técnicas brasileiras aplicáveis à segurança elétrica, compatibilidade eletromagnética e ergonomia.

5.4.2. Observância às Normas Regulamentadoras aplicáveis, especialmente quanto à segurança em instalações elétricas.

5.4.3. Conformidade com a legislação de proteção de dados pessoais (Lei nº 13.709/2018 – LGPD), quando houver tratamento de dados.

5.4.4. Cumprimento das normas de segurança contra incêndio exigidas pelo Corpo de Bombeiros, quando aplicável.

5.5. Requisitos de Qualificação Técnica da Contratada

5.5.1. Comprovação de aptidão técnica mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove(m) experiência na locação ou fornecimento com suporte técnico de equipamentos tecnológicos de natureza similar.

A exigência deverá restringir-se às parcelas de maior relevância técnica, nos termos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021, vedadas exigências desproporcionais que restrinjam a competitividade.

5.5.2. Comprovação de disponibilidade de equipe técnica apta à instalação, manutenção e suporte.

5.5.3. Demonstração de estrutura operacional compatível com o atendimento dos prazos estabelecidos contratualmente.

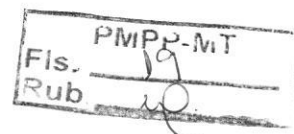
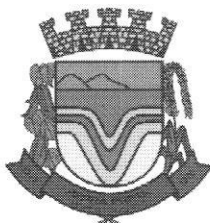
5.6. Responsabilidades e Condições de Execução

5.6.1. São de responsabilidade exclusiva da contratada:

- transporte;
- entrega;
- instalação;
- manutenção preventiva e corretiva;
- substituição;
- retirada ao término da vigência contratual.

5.6.2. A contratada deverá manter os equipamentos em pleno funcionamento durante toda a vigência contratual.

5.6.3. Poderá ser exigida apólice de seguro compatível com o valor dos bens locados, desde que tecnicamente justificada e proporcional ao risco envolvido.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

5.6.4. A execução contratual será acompanhada e fiscalizada por servidor designado, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, devendo a contratada manter registros formais de atendimentos e ocorrências.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E OPÇÃO PELA UTILIZAÇÃO DO SRP (SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇO)

6.1. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

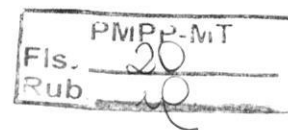
A estimativa de quantitativos foi elaborada com base em **critérios técnicos, objetivos e justificáveis**, considerando as demandas institucionais das Secretarias Municipais do Município de Pedra Preta – MT, bem como a necessidade de modernização da infraestrutura tecnológica utilizada nas atividades educacionais, administrativas, institucionais e de capacitação realizadas no âmbito da Administração Pública Municipal.

Para a definição da quantidade estimada de **monitores interativos multitoque com computador OPS integrado, software educacional licenciado e rack móvel elétrico**, foram considerados os seguintes fatores:

- número de unidades escolares da rede municipal de ensino e suas respectivas necessidades pedagógicas;
- demandas tecnológicas das demais Secretarias Municipais para realização de treinamentos, reuniões técnicas, apresentações institucionais e capacitações;
- necessidade de ampliação do uso de ferramentas digitais interativas em atividades educacionais e administrativas;
- substituição gradativa de equipamentos tecnologicamente defasados ou inexistentes em determinadas unidades administrativas;
- previsão de expansão das ações pedagógicas e administrativas com uso de recursos tecnológicos no exercício vigente;
- adoção do **Sistema de Registro de Preços**, que permite contratações futuras conforme a necessidade da Administração.

A metodologia utilizada para a definição dos quantitativos levou em consideração o **levantamento preliminar de demandas junto às unidades administrativas do Município**, bem como a estimativa de utilização dos equipamentos ao longo da vigência da futura ata de registro de preços.

Ressalta-se que os quantitativos apresentados **representam estimativa máxima de contratação**, sendo a efetiva aquisição ou locação condicionada à necessidade da Administração, à disponibilidade orçamentária e à emissão das respectivas ordens de fornecimento pelas Secretarias demandantes.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

A adoção do **Sistema de Registro de Preços** possibilita maior flexibilidade na gestão da contratação, permitindo que a Administração utilize os quantitativos de forma gradual e conforme as demandas efetivamente verificadas durante a vigência da ata, garantindo maior eficiência, economicidade e racionalidade na aplicação dos recursos públicos, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

6.2. OPÇÃO PELA UTILIZAÇÃO DO SRP

A contratação pretendida será realizada por meio do **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, por se tratar de solução que melhor atende às características e às necessidades da Administração Pública Municipal, considerando a natureza da demanda e a possibilidade de contratações futuras de forma parcelada.

O Sistema de Registro de Preços consiste em um conjunto de procedimentos destinados ao registro formal de preços relativos à prestação de serviços ou aquisição e locação de bens para contratações futuras, conforme necessidade da Administração, conforme definido no Decreto nº 11.462/2023.

A adoção do SRP mostra-se adequada para a presente contratação em razão dos seguintes fatores:

- **demanda variável e não totalmente previsível** por parte das Secretarias Municipais, uma vez que a utilização dos equipamentos dependerá das necessidades específicas de cada unidade administrativa ao longo da vigência da ata;
- **possibilidade de atendimento a múltiplas Secretarias e unidades administrativas**, permitindo maior flexibilidade na utilização da solução tecnológica;
- **contratações parceladas**, conforme disponibilidade orçamentária e planejamento de cada órgão demandante;
- **racionalização dos procedimentos licitatórios**, evitando a realização de múltiplas licitações para objetos semelhantes;
- **ganho de escala e potencial redução de custos**, decorrentes da concentração da demanda em um único procedimento licitatório;
- **maior eficiência administrativa**, permitindo que a Administração realize contratações apenas quando houver necessidade efetiva.

Além disso, a utilização do SRP possibilita maior eficiência na gestão dos recursos públicos, pois os quantitativos registrados representam **estimativas máximas de contratação**, não gerando obrigação imediata de contratação pela Administração, que poderá realizar as aquisições ou locações conforme a demanda e disponibilidade orçamentária.

Dessa forma, a adoção do Sistema de Registro de Preços revela-se **tecnicamente adequada e economicamente vantajosa**, proporcionando maior flexibilidade, eficiência administrativa e racionalidade na aplicação dos recursos públicos, em consonância com os princípios do planejamento, economicidade e eficiência previstos na Lei nº 14.133/2021.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

7. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Em conformidade com o disposto no art. 18, §1º, inciso V da Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado **com o objetivo de identificar as** práticas correntes, os preços praticados **e a** viabilidade técnica e econômica **da** locação de monitores interativos multitoque, **com** computador OPS integrado, software educacional licenciado, rack móvel elétrico **e** suporte técnico completo.

O levantamento considerou múltiplas fontes de pesquisa, **em observância ao princípio da** pluralidade de referências **e às** orientações dos órgãos de controle, **notadamente o** Tribunal de Contas da União (TCU) **e o** Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso (TCE-MT), **utilizando-se as seguintes estratégias:**

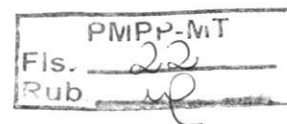
- **Pesquisas diretas com fornecedores locais, regionais e nacionais** especializados em tecnologia educacional;
- **Consulta a atas de registro de preços** vigentes celebradas por **outros entes públicos** (municipais e estaduais), disponíveis em plataformas como **ComprasNet, Portal de Compras do Estado de Mato Grosso, TCE-MT, AMM/MT e portais de prefeituras da região;**
- **Análise de contratações e empenhos anteriores** do próprio Município de Pedra Preta-MT, com base nos **valores efetivamente pagos** em exercícios anteriores para locações ou aquisições de equipamentos tecnológicos.

A partir das cotações obtidas e das consultas realizadas, foi possível observar:

- **A padronização dos equipamentos e serviços ofertados**, incluindo instalação, manutenção, treinamento e substituição imediata;
- **A prática recorrente da locação sob demanda**, com cobrança **mensal por equipamento e serviços inclusos;**
- **A frequência e volume variáveis** das contratações, conforme as demandas pedagógicas e disponibilidade orçamentária;
- **A faixa de valores médios praticados**, permitindo a elaboração de uma **estimativa realista, fundamentada e auditável**, compatível com o **mercado regional** e as **condições técnicas exigidas.**

Constatou-se que a **modalidade de locação sob demanda com serviços integrados** apresenta a **melhor relação custo-benefício**, evitando a **imobilização de capital público** em bens sujeitos a **rápida obsolescência tecnológica**, além de garantir **disponibilidade imediata, suporte contínuo e flexibilidade orçamentária.**

Verificou-se, ainda, significativa participação de Microempresas (ME) e Empresas de Pequeno Porte (EPP) no segmento de tecnologia educacional, o que reforça a aplicação do tratamento diferenciado e favorecido previsto nos arts. 44 a 49 da Lei Complementar nº



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

123/2006, contribuindo para o desenvolvimento econômico local e a inclusão produtiva, em conformidade com os objetivos da Administração Pública Municipal.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preços da contratação será elaborada sob responsabilidade da Subsecretaria Municipal de Suprimentos, unidade formalmente designada para realizar as atividades de cotação, consolidação de dados mercadológicos e formação do preço de referência, conforme definido na estrutura organizacional da Administração Pública Municipal.

Para a apuração do valor estimado, deverão ser utilizadas fontes múltiplas e metodologicamente compatíveis com o disposto no art. 23, §§1º e 2º da Lei nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal n. 80/2023, incluindo:

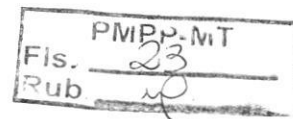
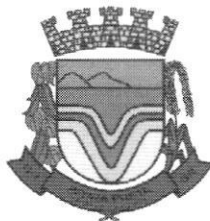
- Cotações diretas obtidas junto a empresas do setor, devidamente registradas e atualizadas;
- Atas de registro de preços vigentes de entes públicos, obtidas em plataformas oficiais como Comprasnet, PNCP, TCE/MT, AMM/MT, e portais de transparência de prefeituras da região;
- Contratações similares já realizadas pelo próprio Município, especialmente em exercícios anteriores, cujos valores pagos estejam devidamente registrados no sistema contábil-financeiro oficial;
- Sistema RADAR do Tribunal de Contas de Mato Grosso e plataforma Banco de Preços, caso haja itens compatíveis com o objeto em análise.

A estimativa será consolidada por meio de memória de cálculo formal, contendo a discriminação das fontes utilizadas, médias aritméticas, justificativas para eventual exclusão de outliers, e demais elementos necessários à transparência e controle externo.

9. DESCRIÇÃO DETALHADA DA SOLUÇÃO COMO UM TODO.

A solução proposta consiste na **disponibilização de infraestrutura tecnológica interativa por meio da locação de monitores interativos multitoque**, com computador OPS integrado, software educacional licenciado e racks móveis elétricos com ajuste de altura, acompanhados de serviços especializados necessários ao pleno funcionamento da solução.

A contratação será realizada mediante **Sistema de Registro de Preços**, permitindo que a Administração Municipal realize as contratações conforme as demandas das Secretarias e unidades administrativas, observada a disponibilidade orçamentária e as prioridades institucionais.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

A solução deverá ser fornecida de forma **integrada e completa**, contemplando não apenas o fornecimento dos equipamentos, mas também todos os serviços necessários para garantir sua plena utilização durante todo o período contratual.

Nesse sentido, a solução tecnológica compreende os seguintes componentes principais:

9.1. Equipamentos Interativos

A solução deverá incluir o fornecimento de **monitores interativos multitoque de alta resolução**, dotados de tecnologia que permita múltiplos pontos de toque simultâneos, possibilitando a interação de diversos usuários ao mesmo tempo.

Os equipamentos deverão possuir **computador OPS integrado**, garantindo autonomia operacional e compatibilidade com softwares educacionais, aplicativos multimídia e demais ferramentas digitais utilizadas pela Administração.

Os monitores deverão ser acompanhados de **racks móveis elétricos com ajuste de altura**, permitindo mobilidade, ergonomia e adaptação a diferentes ambientes e usuários.

9.2. Software Educacional Licenciado

A solução deverá contemplar **software educacional devidamente licenciado**, com funcionalidades que possibilitem a criação, apresentação e interação com conteúdos digitais.

O software deverá permitir:

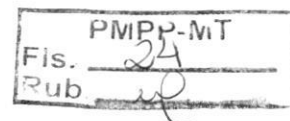
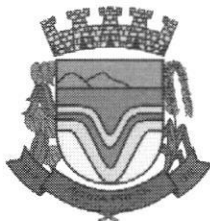
- criação e edição de conteúdos interativos;
- integração com recursos multimídia;
- utilização de ferramentas colaborativas;
- compatibilidade com formatos de arquivos amplamente utilizados;
- suporte à aplicação de metodologias de ensino interativas e participativas.

9.3. Serviços de Instalação e Configuração

A contratada será responsável pela **entrega, instalação física e configuração inicial dos equipamentos**, garantindo que a solução seja disponibilizada em pleno funcionamento nos locais indicados pela Administração.

Após a instalação, deverão ser realizados **testes operacionais completos**, de forma a assegurar o correto funcionamento dos equipamentos e softwares.

9.4. Capacitação dos Usuários



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

A solução deverá contemplar **treinamento dos usuários indicados pela Administração**, com o objetivo de garantir a correta utilização dos equipamentos e softwares disponibilizados.

A capacitação deverá abranger orientações sobre:

- operação básica dos equipamentos;
- utilização das funcionalidades do software;
- boas práticas de uso e conservação dos equipamentos;
- procedimentos para abertura de chamados técnicos.

9.5. Suporte Técnico e Manutenção

Durante toda a vigência contratual, a contratada será responsável pela **manutenção preventiva e corretiva da solução**, bem como pela prestação de suporte técnico especializado.

O suporte deverá contemplar:

- atendimento remoto e presencial quando necessário;
- registro e acompanhamento de chamados técnicos;
- manutenção preventiva periódica;
- correção de falhas ou defeitos nos equipamentos ou softwares.

9.6. Substituição de Equipamentos

Nos casos em que os equipamentos apresentarem falhas que comprometam sua utilização, a contratada deverá providenciar **substituição por equipamento equivalente ou superior**, garantindo a continuidade das atividades desenvolvidas pela Administração.

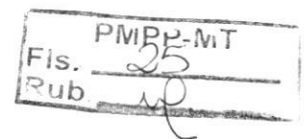
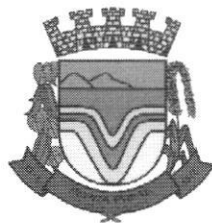
9.7. Disponibilidade da Solução

A solução deverá permanecer **plenamente operacional durante toda a vigência da contratação**, cabendo à contratada adotar todas as medidas necessárias para assegurar o funcionamento contínuo dos equipamentos e softwares fornecidos.

10. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos do **art. 40, inciso V, alínea “b”, da Lei nº 14.133/2021**, procedeu-se à análise da viabilidade de parcelamento do objeto, considerando os aspectos técnicos, operacionais, econômicos e de gestão contratual envolvidos na presente contratação.

O objeto da contratação consiste na **locação de solução tecnológica integrada**, composta por monitor interativo multitoque, computador OPS integrado, software educacional licenciado e rack móvel elétrico, além da prestação de serviços indispensáveis ao pleno funcionamento da solução, tais como instalação, configuração, capacitação dos usuários, manutenção preventiva e



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

corretiva, suporte técnico contínuo, substituição de equipamentos em caso de falha e garantia integral durante toda a vigência contratual.

Embora, em tese, fosse possível promover a fragmentação da contratação em diferentes itens ou contratos autônomos — como fornecimento isolado de monitores, contratação separada de software, prestação independente de suporte técnico ou fornecimento individual de estruturas móveis — tal parcelamento **não se revela técnica nem economicamente recomendável no caso concreto.**

A solução pretendida caracteriza-se como **sistema tecnológico integrado**, no qual todos os componentes devem operar de forma compatível, coordenada e funcionalmente interdependente. A eventual separação do objeto poderia acarretar riscos relevantes, tais como:

- incompatibilidade entre hardware e software;
- dificuldades de integração operacional entre equipamentos e sistemas;
- conflitos quanto à responsabilidade técnica em caso de falhas;
- aumento da complexidade na gestão e fiscalização contratual.

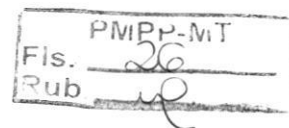
Além disso, o parcelamento poderia resultar em **sobreposição ou lacunas de garantias**, indefinição quanto à responsabilidade por defeitos decorrentes da integração entre componentes distintos e aumento dos custos administrativos associados à celebração, gestão e fiscalização de múltiplos contratos.

Sob o aspecto econômico, a contratação em **lote único** possibilita maior ganho de escala, padronização tecnológica, redução de custos logísticos e maior eficiência na aplicação dos recursos públicos. Não foram identificadas vantagens econômicas relevantes que justificassem eventual fracionamento da contratação, sendo que a contratação unificada proporciona maior previsibilidade, melhor organização da execução contratual e simplificação da fiscalização.

Importa destacar, ainda, que a execução por **fornecedor único** assegura unidade de responsabilidade técnica e contratual, elemento essencial para garantir a continuidade das atividades desenvolvidas pela Administração, especialmente considerando que os equipamentos serão utilizados de forma intensiva em ambientes educacionais e institucionais, nos quais eventuais interrupções podem comprometer a prestação dos serviços públicos.

Dessa forma, diante da **natureza integrada da solução tecnológica**, da necessidade de compatibilidade entre seus componentes, da busca pela eficiência administrativa e da preservação do interesse público, conclui-se que o parcelamento do objeto **não se revela técnica nem economicamente viável**, razão pela qual a contratação será realizada em **lote único**, em conformidade com a legislação vigente.

Ressalta-se que, embora o objeto seja contratado em lote único quanto à solução integrada, os equipamentos permanecem discriminados por itens distintos para fins de registro de preços e formação de proposta.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação planejada tem como objetivo alcançar resultados concretos, mensuráveis e alinhados às finalidades públicas da Administração Municipal, contribuindo para a modernização da infraestrutura tecnológica das Secretarias Municipais, especialmente no âmbito educacional, administrativo e institucional.

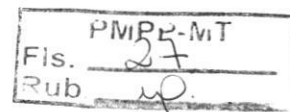
Dentre os principais resultados esperados, destacam-se:

- **Modernizar a infraestrutura tecnológica das unidades administrativas e escolares do Município**, mediante disponibilização de monitores interativos multitoque com recursos digitais integrados;
- **Aprimorar os processos pedagógicos da rede municipal de ensino**, possibilitando a utilização de metodologias ativas, conteúdo multimídia e ferramentas educacionais interativas compatíveis com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC);
- **Ampliar a inclusão digital de estudantes, professores e servidores**, proporcionando acesso a tecnologias educacionais modernas e recursos digitais de apoio ao ensino e à capacitação;
- **Aprimorar a realização de apresentações institucionais, treinamentos e capacitações internas**, permitindo maior interatividade, dinamismo e eficiência na comunicação institucional;
- **Padronizar a utilização de equipamentos tecnológicos interativos no âmbito da Administração Municipal**, facilitando a gestão, manutenção e fiscalização contratual;
- **Reduzir riscos operacionais associados à indisponibilidade ou obsolescência tecnológica**, por meio da adoção do modelo de locação com suporte técnico contínuo e substituição imediata de equipamentos em caso de falha;
- **Promover maior eficiência administrativa e racionalidade na aplicação dos recursos públicos**, evitando a imobilização de capital em bens sujeitos a rápida obsolescência tecnológica.

Com a adoção do modelo de contratação por **Sistema de Registro de Preços (SRP)**, a Administração Municipal passará a dispor de instrumento que possibilita:

- maior previsibilidade e controle dos gastos públicos;
- contratações sob demanda, conforme necessidade das Secretarias;
- maior agilidade na disponibilização dos equipamentos;
- melhor aproveitamento dos recursos orçamentários;
- fortalecimento da governança e da gestão por resultados.

A implementação da solução tecnológica prevista permitirá aprimorar as atividades educacionais, administrativas e institucionais desenvolvidas pela Administração Municipal, garantindo maior eficiência operacional, melhoria da qualidade dos serviços públicos e ampliação dos benefícios entregues à sociedade.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIA À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

A análise técnica e documental realizada até o presente momento não identificou a necessidade de adoção de medidas adicionais pela Administração antes da celebração do contrato, tendo em vista que todos os elementos obrigatórios previstos no art. 18 da Lei nº 14.133/2021 estão sendo devidamente providenciados ou já se encontram em fase avançada de elaboração, a saber:

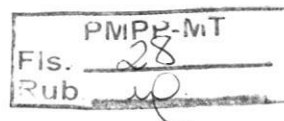
- *Estudo Técnico Preliminar (ETP), contendo a justificativa da necessidade, requisitos técnicos, estimativas, análise de mercado e solução escolhida;*
- *Termo de Referência, com a definição clara do objeto, critérios técnicos, quantitativos, operacionais e de desempenho;*
- *Estimativa de preços atualizada, elaborada com base em múltiplas fontes de mercado, incluindo cotações diretas, atas vigentes e contratações similares;*
- *Minuta da Ata de Registro de Preços e minuta contratual, com cláusulas compatíveis com o modelo de locação sob demanda e responsabilidades da contratada;*
- *Análise de viabilidade orçamentária, com verificação da compatibilidade com o PPA, LDO e LOA vigentes;*
- *Avaliação preliminar de riscos relacionados à execução contratual, devidamente registrada em matriz de riscos;*
- *Observância das disposições legais referentes ao tratamento favorecido às Microempresas e Empresas de Pequeno Porte (MPEs), conforme Lei Complementar nº 123/2006.*

O certame será instruído, ainda, com:

- *Parecer jurídico da assessoria competente, atestando a conformidade legal do procedimento;*
- *Análise técnica conclusiva da área demandante, confirmando a adequação e viabilidade da solução proposta;*
- *Designação formal da equipe de fiscalização contratual, nos termos do art. 117 da Lei nº 14.133/2021, assegurando a governança, transparência e rastreabilidade da execução.*

Dessa forma, entende-se que o processo de contratação se encontra devidamente planejado, estruturado e alinhado aos princípios da eficiência e legalidade, inexistindo óbices para a deflagração da fase licitatória, desde que observados os fluxos administrativos internos de controle e validação estabelecidos pela Administração Municipal.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Foi realizada, no âmbito da Secretaria Municipal de Educação, em conjunto com o setor de suprimentos e demais áreas administrativas competentes, uma verificação detalhada dos contratos vigentes e das contratações em andamento no Município de Pedra Preta-MT, com o objetivo de identificar possíveis sobreposições, duplicidades ou interdependências contratuais que pudessem comprometer, sobrepor ou interferir na presente contratação.

Após a análise documental e técnica, constatou-se que não há contratos ativos, em execução ou em fase preparatória, que possuam objeto idêntico, complementar ou diretamente relacionado à locação de monitores interativos multitoque, com computador OPS integrado, software educacional licenciado, rack móvel elétrico e suporte técnico completo.

Também não foram identificadas contratações de natureza similar que envolvam serviços técnicos correlatos, como instalação, manutenção, treinamento ou suporte tecnológico que possam configurar duplicidade de escopo ou sobreposição de despesas.

Dessa forma, a presente contratação não conflita, nem depende de qualquer outro contrato vigente ou planejado, podendo ser executada de forma autônoma, segura e independente, tanto do ponto de vista jurídico, quanto técnico e orçamentário.

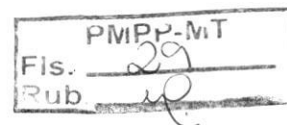
Essa constatação reforça a viabilidade, legitimidade e necessidade da contratação, garantindo o uso racional dos recursos públicos e prevenindo riscos de sobreposição de despesas, em plena conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e controle preventivo da gestão pública, previstos na Lei nº 14.133/2021.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS

A presente contratação foi analisada sob a perspectiva da sustentabilidade e dos possíveis impactos ambientais decorrentes da execução do objeto, em observância aos princípios do desenvolvimento sustentável, da eficiência e da responsabilidade ambiental previstos na Lei nº 14.133/2021.

O objeto consiste na locação de monitores interativos multitoque, com computador OPS integrado, software educacional licenciado e rack móvel elétrico, incluindo instalação, manutenção e suporte técnico durante a vigência contratual. Trata-se de solução tecnológica de natureza predominantemente eletrônica, cujo impacto ambiental direto é considerado de baixa magnitude, não envolvendo atividades de grande porte, obras civis relevantes ou consumo intensivo de recursos naturais.

Ainda assim, foram considerados os seguintes aspectos ambientais:



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

A utilização de equipamentos eletrônicos implica consumo de energia elétrica durante sua operação. Contudo, os equipamentos especificados deverão possuir tecnologias modernas, com padrões de eficiência energética compatíveis com o mercado atual, incluindo modos de economia de energia e baixo consumo em standby, contribuindo para redução do impacto ambiental ao longo do ciclo de uso.

Por se tratar de contratação sob regime de locação, a responsabilidade pela manutenção, substituição e destinação final dos equipamentos ao término da vida útil permanecerá sob responsabilidade da contratada, o que contribui para melhor gestão do ciclo de vida dos bens, evitando descarte inadequado por parte da Administração Pública. Esse modelo reduz riscos ambientais associados ao armazenamento prolongado de equipamentos obsoletos ou à destinação incorreta de resíduos eletrônicos.

A contratada deverá observar a legislação ambiental vigente, especialmente quanto à destinação ambientalmente adequada de resíduos eletroeletrônicos, componentes substituídos e materiais eventualmente descartados durante manutenções, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e demais normas aplicáveis.

Não se identificam impactos ambientais significativos decorrentes da instalação dos equipamentos, uma vez que esta se limita à fixação ou posicionamento em ambiente interno, sem necessidade de intervenções estruturais relevantes ou supressão de recursos naturais.

Adicionalmente, a modernização tecnológica pode contribuir indiretamente para redução do uso de papel e de materiais impressos nas atividades pedagógicas, estimulando práticas educacionais digitais e promovendo maior racionalização de recursos.

Dessa forma, conclui-se que os impactos ambientais associados à presente contratação são de baixa relevância, controláveis e mitigáveis, não havendo impedimento ambiental à sua realização, desde que observadas as obrigações legais pertinentes e as boas práticas de sustentabilidade.

15. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante das análises técnicas, jurídicas e administrativas constantes deste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação pretendida é necessária, viável, vantajosa e compatível com os princípios e diretrizes previstos na Lei nº 14.133/2021.

A solução proposta apresenta plena aderência à necessidade pública identificada, encontra-se fundamentada em estimativas consistentes de demanda e valor, e contempla requisitos técnicos adequados à natureza e complexidade do objeto, viabilizando a realização eficiente de eventos públicos institucionais, culturais e comemorativos, com segurança, qualidade e economicidade.



ESTADO DE MATO GROSSO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA PRETA
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO

Constatou-se, ainda, que a contratação possui viabilidade operacional e orçamentária, tendo em vista a compatibilidade com o planejamento financeiro do exercício vigente e a possibilidade de atendimento sob demanda por meio de Sistema de Registro de Preços.

Dessa forma, o presente ETP atende aos requisitos do art. 18 da Lei nº 14.133/2021 e pode instruir adequadamente a fase interna da licitação, permitindo o regular prosseguimento do procedimento licitatório, condicionado à instrução complementar com o Termo de Referência, estimativa de preços consolidada, matriz de riscos, parecer jurídico e demais documentos exigidos pela legislação aplicável.

16. RESPONSABILIDADE PELA ELABORAÇÃO DO ESTUDO

Conduziram a pesquisa e estudo destinado a elaboração do presente Estudo Técnico Preliminar – ETP o servidor Aguinaldo Nunes Barbosa ocupante do cargo de Secretário Geral de Coordenação administrativa vinculado à Secretaria de Administração, iniciando a pesquisa a partir do Documento de Oficialização de Demanda nº060/2026.

Pedra Preta – MT, 12 de março de 2026.

Aguinaldo Nunes Barbosa
Secretario Geral de Coordenação administrativa
Portaria nº 120/2021