

## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

ETP.25.12.04.EBD-01 - DATA: 04/12/2025	
<b>Categoria:</b>	MATERIAL
<b>Órgão(s) vinculado(s)</b>	
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO	

### 1. PROBLEMA RESUMIDO

Problema de falta de modernização e interatividade nos ambientes administrativos e formativos da Secretaria Municipal de Educação de Itaitinga - CE, tornando necessária a aquisição de duas telas interativas de 75" e 86 polegadas para melhorar a comunicação e eficiência no trabalho.

### 2. CLASSIFICAÇÃO DA PRETENSA CONTRATAÇÃO

A aquisição de duas telas interativas, de 75" e 86", destinada à modernização dos ambientes administrativos e pedagógicos da Secretaria Municipal de Educação de Itaitinga-CE, enquadra-se na categoria de compras de bens permanentes, nos termos da Lei nº 14.133/2021. Essa modalidade de contratação é destinada à aquisição de bens e serviços comuns, podendo ser realizada de forma direta e simplificada, sem a necessidade de elaboração de projetos básicos ou executivos, quando o valor se enquadra nos limites legais para dispensa de licitação.

A contratação atende aos requisitos legais de transparência, economicidade e eficiência, garantindo a correta aplicação dos recursos públicos. Além disso, a modernização dos ambientes administrativos e pedagógicos contribuirá diretamente para a melhoria da qualidade do ensino e da gestão educacional, oferecendo aos alunos, professores e servidores da educação um ambiente mais interativo, tecnológico e funcional.

### 3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A demanda surge da necessidade de modernizar os ambientes educacionais, promovendo a integração de recursos tecnológicos que favoreçam metodologias ativas, maior interação entre docentes e discentes e melhoria do desempenho escolar. As telas interativas possibilitam o uso de ferramentas multimídia em tempo real, gravação de aulas, acesso a plataformas educacionais, videoconferências e atividades colaborativas, contribuindo diretamente para a qualidade do ensino.

Além disso, tais equipamentos atendem às diretrizes atuais de inovação educacional, ampliando as condições para formação continuada dos profissionais da educação, desenvolvimento de reuniões técnicas e pedagógicas, bem como suporte a eventos e apresentações institucionais. A ausência desses recursos compromete a eficiência das atividades pedagógicas e limita a adoção de estratégias de ensino mais dinâmicas e participativas.

Portanto, a aquisição das telas interativas é essencial para garantir ambientes educacionais alinhados às demandas contemporâneas, contribuindo para a melhoria da aprendizagem, fortalecimento da infraestrutura tecnológica da Secretaria e atendimento às necessidades operacionais e pedagógicas da gestão educacional do Município de Itaitinga-CE.

### 4. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação de empresa para o fornecimento de Telas interativas de 75 e 86 polegadas, pela Secretaria Municipal de Educação de Itaitinga/CE está prevista no Plano de Contratações Anual (PCA) de 2025, conforme exigido pela Lei nº 14.133/2021. A demanda encontra-se registrada sob o ID 41563628000182-0-000016/2025, vinculado à Unidade Gestora da Secretaria de Educação.

Essa previsão formal no PCA assegura o alinhamento da contratação com o planejamento estratégico do município, bem como a conformidade com os requisitos legais e orçamentários estabelecidos para o exercício vigente.

### 5. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os requisitos a seguir visam garantir que a solução a ser contratada atenda plenamente às necessidades pedagógicas, administrativas e tecnológicas da Secretaria Municipal de Educação de Itaitinga-CE, assegurando

eficiência, durabilidade, compatibilidade e adequada usabilidade.

A contratada deverá observar rigorosamente os requisitos legais, administrativos, funcionais, técnicos e operacionais descritos neste tópico.

Requisitos Legais, Administrativos e Contratuais

A empresa contratada deverá cumprir obrigatoriamente as seguintes exigências:

**Comunicação e Informação**

Manter comunicação clara e eficiente com a Secretaria Municipal de Educação.

Fornecer, sempre que solicitado, informações detalhadas sobre o andamento da entrega, instalação e demais etapas do contrato.

**Qualidade e Correção**

Reparar, corrigir, remover ou substituir, sem custos adicionais, quaisquer produtos ou serviços que apresentem vícios, defeitos ou inconformidades, dentro do prazo estabelecido pela fiscalização da Secretaria.

**Responsabilidade**

Responder por todos os danos e prejuízos causados à Secretaria de Educação ou a terceiros, exceto em caso de força maior, quando decorrentes de ação ou omissão culposa ou dolosa na execução do contrato.

**Colaboração Institucional**

Participar, quando convocada, de reuniões de trabalho e apoiar a Secretaria na elaboração de relatórios, documentos e demais informações necessárias ao acompanhamento do projeto.

**Regularidade Fiscal e Trabalhista**

Manter, durante toda a vigência contratual, a regularidade fiscal, trabalhista e previdenciária exigida pela legislação.

**Encargos e Obrigações**

Assumir integralmente todos os encargos trabalhistas, fiscais, previdenciários, comerciais, securitários e quaisquer despesas decorrentes da execução do contrato.

**Conformidade Legal**

Atender rigorosamente a toda a legislação aplicável, incluindo normas federais, estaduais e municipais, bem como aos prazos e condições estipulados pela Secretaria.

**Procedimentos de Pagamento**

Fornecer, dentro dos prazos legais, toda a documentação necessária para viabilizar os pagamentos referentes aos produtos e serviços entregues.

**Requisitos Funcionais**

As telas interativas a serem adquiridas deverão atender, no mínimo, às seguintes funcionalidades:

Permitir interação direta por toque, com tecnologia multitoque (mínimo 20 toques simultâneos).

Possibilitar escrita digital fluida, com reconhecimento de gestos e baixa latência.

Exibir conteúdos multimídia em alta resolução, como vídeos, apresentações e plataformas online.

Conter software integrado para anotação, criação de quadros interativos, salvamento e compartilhamento de conteúdo.

Permitir espelhamento de tela de computadores, tablets e smartphones, com e sem fio.

Possibilitar acesso à internet e utilização de aplicativos educacionais adequados para atividades pedagógicas e formações.

**Requisitos Técnicos**

Os requisitos técnicos mínimos para os equipamentos são:

Resolução mínima: 4K (3840 × 2160).

Tecnologia do painel: LED ou equivalente, com alta durabilidade e baixo consumo energético.

Sistema operacional integrado, preferencialmente Android ou equivalente, com possibilidade de atualização.

Conectividade mínima: HDMI, USB, RJ45, Wi-Fi e Bluetooth

Áudio integrado, com qualidade adequada para ambientes educacionais.

Estrutura resistente, com suporte de parede ou pedestal, conforme necessidade da unidade educacional.

Inclusão de canetas digitais e todos os acessórios necessários ao pleno funcionamento do equipamento.

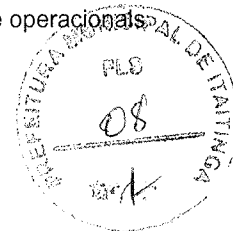
**Requisitos de Qualidade e Desempenho**

Os equipamentos devem:

Possuir garantia mínima de 12 meses, recomendável de 24 meses.

Ter assistência técnica autorizada no território nacional, com prazos de atendimento compatíveis com a continuidade das atividades escolares.

Apresentar resposta rápida ao toque, estabilidade operacional e desempenho adequado às demandas pedagógicas.



Ser construídos com materiais e componentes que possuam certificações de segurança elétrica e compatibilidade tecnológica.

Requisitos de Acessibilidade e Usabilidade

As telas interativas devem:

Ter interface amigável, intuitiva e adaptada ao uso por professores e demais servidores.

Disponibilizar recursos de acessibilidade, incluindo:

- ajustes de contraste;
- tamanho de fonte;
- comandos facilitados.

Fornecer manuais e orientações em língua portuguesa.

Incluir capacitação inicial para os usuários, quando aplicável.

Requisitos de Manutenção e Suporte

A contratada deverá:

Oferecer suporte técnico remoto e/ou presencial durante todo o período de garantia.

Garantir a disponibilidade de atualizações de software.

Assegurar a possibilidade de reposição de peças e acessórios, conforme necessidade do equipamento.



## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Com base na análise realizada e nas tecnologias atualmente disponíveis no setor educacional, identificaram-se duas alternativas tecnicamente possíveis para suprir a necessidade da Secretaria Municipal de Educação de Itaitinga/CE quanto ao uso de telas interativas de grande porte. As soluções consideradas são: (1) locação de telas interativas e (2) aquisição definitiva dos equipamentos.

Solução 1 – Locação de Telas Interativas

A locação consiste na contratação de empresa especializada para fornecer, instalar e manter as telas interativas de 75" e 86" pelo período contratado, incluindo suporte técnico e eventual substituição de equipamentos.

Vantagens:

- Atendimento imediato sem necessidade de investimento inicial elevado;
- Manutenção e suporte geralmente inclusos no contrato;
- Possibilidade de substituição rápida em caso de falha;
- Adequada para necessidades temporárias, eventos ou projetos-piloto.

Desvantagens:

- Custo mensal recorrente, podendo tornar-se mais oneroso no médio e longo prazo;
- Ao final do contrato, a Administração não retém a posse dos equipamentos;
- Necessidade de renovações contratuais e risco de reajustes;
- Dependência contínua da empresa locadora para suporte e operação;
- Não promove patrimônio público ou valorização do acervo tecnológico da Secretaria.

A locação atende a demandas temporárias ou emergenciais, mas apresenta custo acumulado maior e não gera patrimônio, sendo menos vantajosa para necessidades permanentes de ensino e formação.

Solução 2 – Aquisição das Telas Interativas (75" e 86")

A aquisição definitiva consiste na compra dos equipamentos, garantindo autonomia tecnológica e disponibilidade contínua para uso pedagógico e administrativo.

Vantagens:

- Investimento único, sem pagamentos recorrentes;
- Incorporação dos equipamentos ao patrimônio da Secretaria;
- Uso permanente nas rotinas escolares, pedagógicas e administrativas;
- Maior economicidade no horizonte de 5 a 10 anos;
- Possibilidade de padronização tecnológica nas unidades de ensino;
- Autonomia para configurar, atualizar e integrar plataformas educacionais;
- Redução da dependência de terceiros para continuidade do serviço.

Benefícios pedagógicos e operacionais:

- Melhora significativa na dinâmica das aulas, formações e reuniões;
- Maior suporte às metodologias ativas, educação híbrida e recursos multimídia;
- Inclusão e acessibilidade ampliadas para estudantes com necessidades específicas;
- Melhor aproveitamento dos conteúdos digitais já produzidos pela Secretaria;



- Integração com notebooks, tablets e redes escolares.

Disponibilidade de mercado:

O mercado nacional oferece ampla variedade de marcas, modelos e fornecedores, assegurando:

- Competitividade e preços favoráveis;
- Assistência técnica presente no país;
- Garantia compatível com o uso educacional;
- Viabilidade técnica e operacional comprovada.

A aquisição revela-se mais econômica, eficiente e estratégica a médio e longo prazo, além de ampliar a qualidade do ensino e fortalecer a infraestrutura tecnológica da rede municipal.

Após análise técnica, pedagógica, operacional e econômica, conclui-se que:

**A Solução 2 – Aquisição das telas interativas de 75” e 86” – é a alternativa mais viável e mais vantajosa para a Administração Pública, pois:**

atende de forma permanente às necessidades pedagógicas e administrativas;  
garante maior economicidade ao eliminar custos recorrentes de locação;  
amplia o patrimônio tecnológico da Secretaria;  
proporciona padronização e autonomia no uso das tecnologias;  
melhora significativamente a qualidade das atividades de ensino, formação e gestão.

Assim, a aquisição representa a solução mais adequada para solucionar o problema identificado e promover o avanço tecnológico da educação municipal de Itaitinga.

**CONTRATAÇÕES SIMILARES**

Para atender às necessidades públicas, foi realizado um levantamento de mercado para a contratação do serviço conforme estabelecido no art. 23 da Lei 14.133/2021.

Nesse levantamento, foram tomados como referência contratações pela própria administração pública.

LOCAL: CAMPO MOURÃO/PR

ÓRGÃO: UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ

OBJETO: AQUISIÇÃO DE 01 MONITOR INTERATIVO DE 86 POLEGADAS PARA DESENVOLVIMENTO DO PROJETO EDUCA GAMEIN, TC 606/2025 DA UNESPAR, CAMPUS DE UNIÃO DA VITÓRIA.

VALOR: R\$ 36.000,00 (trinta e seis mil)

<https://pncp.gov.br/app/editais/05012896000142/2025/1057>

LOCAL: RIO DE JANEIRO/RJ

ÓRGÃO: MINISTERIO DA CIENCIA, TECNOLOGIA E INOVACOES

OBJETO: TELA INTERATIVA MULTITOUCH DE 75" LED 4K

VALOR: R\$ 11.856,00(onze mil, oitocentos e cinquenta e seis reais)

<https://pncp.gov.br/app/editais/01263896000164/2025/864>

LOCAL: DOURADOS/MS

ÓRGÃO: CAMARA MUNICIPAL DE DOURADOS

OBJETO: AQUISIÇÃO DE LOUSA INTERATIVA DESTINADO PARA ATENDER AS DEMANDAS DA CÂMARA MUNICIPAL DE DOURADOS.

VALOR: R\$ 22.705,00(vinte e dois mil, setecentos e cinco reais)

[HTTPS://PNC.P.GOV.BR/APP/EDITAIS/15469091000186/2025/55](https://PNC.P.GOV.BR/APP/EDITAIS/15469091000186/2025/55)

LOCAL: SALTO/SP

ÓRGÃO: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCACAO, CIENCIA E TECNOLOGIA DE SAO PAULO.

Objeto: LOUSA PANORÂMICA INTEGRADA COM 2 PAINÉIS E TELA INTERATIVA DE 75 POLEGADAS DE DIAGONAL

Valor: R\$ 55.850,00 (cinquenta e cinco mil, oitocentos e cinquenta reais)

<https://pncp.gov.br/app/editais/10882594000165/2024/435>

Local: Amapá/AP

Órgão: ESCOLA DE ADMINISTRACAO PUBLICA DO AMAPA

Objeto: AQUISIÇÃO TELA INTERATIVA DE 86 POLEGADAS

VALOR: R\$ 20.000,00 (vinte mil reais)

<https://pncp.gov.br/app/editais/01687152000177/2024/4>

Local: Nova Andradina/MS

Órgão: MUNICIPIO DE NOVA ANDRADINA

Objeto: Aquisição de Mesas Digitais Interativas e display digital de 86' para equipar a secretaria solicitante e demais



departamentos.

VALOR: R\$ 723.839,70 (setecentos e vinte e três mil,oitocentos e trinta e nove reais e setenta centavos)  
<https://pncp.gov.br/app/editais/03173317000118/2025/198>

Com base nas informações levantadas, a administração pública poderá realizar o processo licitatório de forma adequada, selecionando a alternativa mais vantajosa para atender a necessidade da Secretaria, de acordo com os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Diante da necessidade identificada e da análise das alternativas disponíveis no mercado, a solução mais adequada, viável e eficiente para atender às demandas da Secretaria Municipal de Educação de Itaitinga-CE consiste na aquisição de 02 (duas) telas interativas, sendo uma de 75 polegadas e uma de 86 polegadas, por meio de contratação direta na modalidade dispensa, conforme permissões legais aplicáveis.

Por apresentar condições que asseguram economicidade, celeridade e continuidade das atividades pedagógicas, além de atender de forma imediata às necessidades tecnológicas da rede de ensino. A solução apresentada representa a forma mais eficaz de suprir a insuficiência de infraestrutura tecnológica, garantindo a rápida disponibilização dos equipamentos essenciais para o desenvolvimento das atividades escolares.

O caso concreto, especialmente em razão do valor estimado da contratação, nos limites estabelecidos pelo art. 75, incisos I e II, que autorizam a dispensa para obras e serviços de engenharia até R\$ 125.451,15 (cento e vinte e cinco mil quatrocentos e cinquenta e um reais e quinze centavos) e para outros serviços e compras até R\$ 62.725,59 (sessenta e dois mil, setecentos e vinte e cinco mil reais).

Além disso, a obrigatoriedade de realização do procedimento em meio eletrônico encontra respaldo no §3º do art. 75, que dispõe que as contratações por dispensa de licitação deverão, preferencialmente, ocorrer de forma eletrônica, garantindo maior transparência, celeridade e competitividade, com registros disponibilizados no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), conforme exigem os arts. 12 e 174 da mesma lei.

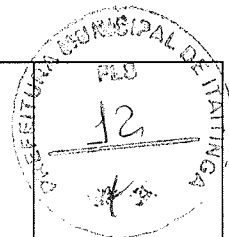
A adoção da Dispensa Eletrônica, nesse caso, atende aos princípios da eficiência, economicidade, publicidade, transparência e planejamento, previstos no art. 5º da Lei nº 14.133/2021. Dessa forma, a modalidade de Dispensa Eletrônica mostra-se legalmente cabível e administrativamente vantajosa, pois viabiliza a contratação direta em consonância com os limites legais, reduz a burocracia processual, amplia a transparência do processo e garante a observância do interesse público, considerando o valor total orçado de R\$ 61.440,00, a Dispensa de Licitação na forma Eletrônica é a melhor escolha.

O processo será pautado pela transparência, competitividade e busca pela proposta mais vantajosa para a Administração Pública, é fundamental ressaltar que a realização desta dispensa em plataforma eletrônica assegura a necessária competitividade de preços, em alinhamento com as diretrizes do PNCP (Portal Nacional de Contratações Públicas), onde o procedimento será divulgado para conhecimento público.

### 8.1. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES DE ITENS A SEREM CONTRATADOS

As especificações e quantitativos indicados basearam-se em dados de consultas realizadas junto ao setor competente responsável por identificar as necessidades inerentes ao objeto da pretensa contratação, dessa forma entende-se necessária a contratação dos seguintes itens e quantitativos:

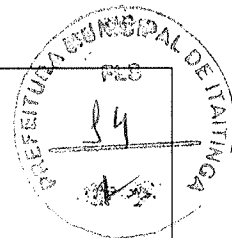
Descrição	Unid. Medida	Quant
TELA INTERATIVA 86 POLEGADAS TELA INTERATIVA 86", COM GARANTIA DE 12 MESES E TREINAMENTO PRESENCIAL. CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS: _TELA INTERATIVA MONITOR ULTRA HD; _DISPLAY TAMANHO DA TELA :86 POLEGADAS; _ INCLUSO DE FABRICA CÂMERA FRONTAL DE ALTÍSSIMA RESOLUÇÃO (48MP) COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA) EMBARCADA PARA IDENTIFICAÇÃO E RASTREAMENTO DE SOM E MOVIMENTO; 08 MICROFONES EMBUTIDOS DE FABRICA, PARA VIDEO CONFERENCIAS. (NÃO SERAO ACEITAS ADAPTAÇÕES) _SUPORTA INSTALACAO DE OPS, COM UM ÚNICO POTÃO DE LIGA E DESLIGA, SEM NECESSIDADE DE CABOS, SOMENTE O CABO DE FORÇA; _ACEITAR ESCRITAS COM CANETA OU USO DO DEDO.	UNIDADE	1



\_ LUZ DE FUNDO: D-LED CONEXAO EM REDE RJ45  
\_ MODULO OPS WINDOWS, COM PROCESSADOR I5, 8GB DE MEMÓRIA RAM E MÍNIMO 128 DE MEMÓRIA SSD DE ARMAZENAMENTO. (NÃO SERÃO ACEITOS MINI PCS OU TIPO NUC OU QUALQUER COMPUTADOR QUE NECESSITE DE CABOS PARA CONEXÃO COM O DISPLAY).  
\_ DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DO DISPLAY TOUCH SCREEN: • 01 CANETAS PARA USO NO DISPLAY TOUCH SCREEN • 1 CONTROLE REMOTO. • 1 SUPORTE DE TIPO PEDESTAL COM RODIZIO EM AÇO FEITO PELO PROPRIO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO.  
ENTRADAS FRONTAIS 1 – TIPO C  
1 – HDMI  
1 – TOUCH  
2 – USB  
ENTRADAS TRASEIRAS 1 – RJ45  
1 – RS232  
1 – PC TOUCH  
1 – TF CARD  
1 – COAXIAL  
1 – LINE OUT  
1 – HDMI  
2 – USB  
\_ EXIBIÇÃO 4 K UHD, SUPORTANDO FULL-CHANNEL 4K  
\_ DISTANCIA DE PIXELS: 0.372 x 0.372mm (H x V)  
\_ RESOLUÇÃO: 3840 x 2160 60 HZ  
\_ BRILHO: 350 CD/M<sup>2</sup>  
\_ AREA DE DISPLAY: 1895(H) x 1066(V)  
\_ PROFUNDIDADE DE COR: 1.07B (10 BITS)  
\_ RELAÇÃO DE CONTRASTE: 3.000:1  
\_ LUZ DE FUNDO: D-LED  
\_ TEMPO DE RESPOSTA: 8ms  
\_ ÂNGULO DE VISUALIZAÇÃO: 178°(H)/178°(V)  
\_ SISTEMA DE OPERAÇÃO: ANDROID  
\_ VERSÃO DO SISTEMA: ANDROID 14  
\_ MEMÓRIA RAM/ROM: 8 GB/128 GB  
\_ TOUCH TIPO: ± INFRAVERMELHO DE ALTA PRECISÃO  
\_ VIDRO TEMPERADO ANTIRREFLEXO DE 4 mm COM OC, INTERFERENCIA DE LUZ AMBIENTE; VIDRO TEMPERADO COM NIVEL 7  
\_ PONTO DE CONTATO: 40 TOQUES SIMULTANEOS;  
\_ VIDA ÚTIL DA TELA: 60.000 HORAS  
\_ PRECISÃO DE TOQUE: ± 1 MM (= 90% ÁREA DE TOQUE)  
\_ ALTO-FALANTE: EMBUTIDO, POTENCIA 2X15W  
\_ ALIMENTAÇÃO: AC 100 V~240 V,50/60 HZ  
\_ LOJA DE APLICATIVOS INSTALADA, SUPORTA ARQUIVOS WORD, EXCEL, POWER POINT, PDF E OUTROS. DEVE QUE PERMITA INSTALAÇÃO DE APLICATIVOS EXTERNOS TIPO APK, E ATRAVÉS DA PLAY STORE, O PACOTE INICIAL DEVERÁ INCLUIR BROWSER DE INTERNET E APLICATIVO DO TOUCH SCREEN. IDIOMA EM PORTUGUÊS. FERRAMENTAS AUXILIARES, PARA DINÂMICA DE APRESENTAÇÃO, COMUNS PARA TREINAMENTOS, QUE FAZEM A COMUNICAÇÃO INTERATIVA ENTRE APRESENTADOR E APRESENTADOS. SOFTWARE DEVERÁ APRESENTAR CARACTERÍSTICAS DE USO MULTI-TOQUE PARA UM AMBIENTE COLABORATIVO, PERMITE A ESCRITA COM DEDO, CANETA E OBJETO SIMILAR; INCENTIVA OS ALUNOS E PROFESSORES NO USO A INTERAGIR E TRABALHAR JUNTOS; AUMENTAR A EFICIÊNCIA DO ENSINO E APRESENTAÇÃO COM FERRAMENTAS INTEGRADAS E FUNCIONAIS PARA EDUCAÇÃO E NEGÓCIOS, TAIS COMO: • TEMPORIZADOR (TIMER) CALCULADORA. HOLOFOTE. • ACESSO A WEBCAM. • FERRAMENTAS DE MATEMÁTICA COM NO MÍNIMO: RÉGUA ESQUADRO TRANSFERIDOR COMPASSO, GRAVAÇÃO DE

*Handwritten signature*





\_AREA DE DISPLAY: 1649(H) × 928(V)  
\_PROFUNDIDADE DE COR: 10 BITS  
\_RELAÇÃO DE CONTRASTE: 3.000:1  
\_LUZ DE FUNDO: D-LED  
\_TEMPO DE RESPOSTA: 8ms  
\_ÂNGULO DE VISUALIZAÇÃO: 178°(H)/178°(V)  
\_SISTEMA DE OPERAÇÃO: ANDROID  
\_VERSÃO DO SISTEMA: ANDROID 14  
\_MEMÓRIA RAM/ROM: 4 GB/32 GB  
\_TOUCH TIPO: ± INFRAVERMELHO DE ALTA PRECISÃO  
\_VIDRO TEMPERADO ANTIRREFLEXO DE 4 mm COM OC, INTERFERENCIA DE LUZ AMBIENTE; VIDRO TEMPERADO COM NIVEL 7  
\_PONTO DE CONTATO: 40 TOQUES SIMULTANEOS;  
\_PRECISÃO DE TOQUE: ±1 MM (= 90% ÁREA DE TOQUE)  
\_ALTO-FALANTE: EMBUTIDO, POTENCIA 2X15W  
\_CONEXÃO ETHERNET  
\_ALIMENTAÇÃO: AC 100 V~240 V,50/60 HZ  
\_ LOJA DE APLICATIVOS INSTALADA, SUPORTA ARQUIVOS WORD, EXCEL, POWER POINT, PDF E OUTROS. DEVE PERMITE INSTALAÇÃO DE APLICATIVOS EXTERNOS TIPO APK, E ATRAVÉS DA PLAY STORE, O PACOTE INICIAL DEVERÁ INCLUIR BROWSER DE INTERNET E APLICATIVO DO TOUCH SCREEN. IDIOMA EM PORTUGUÊS. FERRAMENTAS AUXILIARES, PARA DINÂMICA DE APRESENTAÇÃO, COMUNS PARA TREINAMENTOS, QUE FAZEM A COMUNICAÇÃO INTERATIVA ENTRE APRESENTADOR E APRESENTADOS. SOFTWARE DEVERÁ APRESENTAR CARACTERÍSTICAS DE USO MULTI-TOQUE PARA UM AMBIENTE COLABORATIVO, PERMITE A ESCRITA COM DEDO, CANETA E OBJETO SIMILAR; INCENTIVA OS ALUNOS E PROFESSORES NO USO A INTERAGIR E TRABALHAR JUNTOS; AUMENTAR A EFICIÊNCIA DO ENSINO E APRESENTAÇÃO COM FERRAMENTAS INTEGRADAS E FUNCIONAIS PARA EDUCAÇÃO E NEGÓCIOS, TAIS COMO: •TEMPORIZADOR (TIMER) CALCULADORA. HOLOFORTE. • ACESSO A WEBCAM. • FERRAMENTAS DE MATEMÁTICA COM NO MÍNIMO: RÉGUA ESQUADRO COMPASSO, GRAVAÇÃO DE CONTEUDO EM TEMPO REAL TELA INTERATIVA DE 75" COM GARANTIA DE 12 MESES E TREINAMENTO PRESENCIAL.  
CONFIGURAÇÕES MÍNIMAS:  
\_TELA INTERATIVA MONITOR ULTRA HD;  
\_DISPLAY TAMANHO DA TELA :75 POLEGADAS;  
\_INCLUSO DE FABRICA CAMERA FORNTAL DE ALTISSIMA RESOLUCAO, 48MP, 08 MICROFONES EMBUTIDOS DE FABRICA, PARA VIDEO CONFERENCIAS. (NÃO SERAO ACEITAS ADAPTACOES)  
\_SUPORTAR INSTALACAO DE OPS, COM UM ÚNICO POTÃO DE LIGA E DESLIGA, SEM NECESSIDADE DE CABOS, SOMENTE O CABO DE FORÇA;  
\_ACEITAR ESCRITAS COM CANETA OU USO DO DEDO.  
\_LUZ DE FUNDO: D-LED CONEXAO EM REDE RJ45  
\_MODULO OPS WINDOWS, COM PROCESSADOR I5, 8GB DE MEMÓRIA DE RAM E MÍNIMO 128 DE MEMÓRIA SSD DE ARMAZENAMENTO. (NÃO SERÃO ACEITOS MINI PCS OU TIPO NUC OU QUALQUER COMPUTADOR QUE NECESSITE DE CABOS PARA CONEXÃO COM O DISPLAY).  
\_ DEVERÁ VIR ACOMPANHADO DO DISPLAY TOUCH SCREEN: • 01 CANETA PARA USO NO DISPLAY TOUCH SCREEN. • 01 CONTROLE REMOTO • 1 SUPORTE DO TIPO PEDESTAL COM RODIZIO FEITO PELO PROPRIO FABRICANTE DO EQUIPAMENTO.  
ENTRADAS FRONTAIS 1 – TIPO C  
1 – HDMI  
1 – TOUCH  
2 – USB  
ENTRADAS TRASEIRAS 1 – RJ45  
1 – RS232

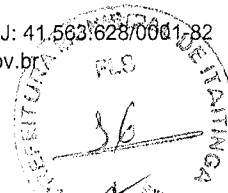




1 – PC TOUCH  
1 – TF CARD  
1 – COAXIAL  
1 – LINE OUT  
1 – HDMI  
2 – USB  
\_EXIBIÇÃO 4K UHD, SUPORTANDO FULL-CHANNEL 4K  
\_DISTANCIA DE PIXELS: 0.372 × 0.372mm (H × V)  
\_RESOLUÇÃO: 3840 × 2160 60 HZ  
BRILHO: 350 CD/M<sup>2</sup>  
\_AREA DE DISPLAY: 1649(H) × 928(V)  
\_PROFUNDIDADE DE COR: 10 BITS  
\_RELAÇÃO DE CONTRASTE: 3.000:1  
\_LUZ DE FUNDO: D-LED  
\_TEMPO DE RESPOSTA: 8ms  
\_ÂNGULO DE VISUALIZAÇÃO: 178°(H)/178°(V)  
\_SISTEMA DE OPERAÇÃO: ANDROID  
\_VERSÃO DO SISTEMA: ANDROID 14  
\_MEMÓRIA RAM/ROM: 4 GB/32 GB  
\_TOUCH TIPO: ± INFRAVERMELHO DE ALTA PRECISÃO  
\_VIDRO TEMPERADO ANTIRREFLEXO DE 4 mm COM OC, INTERFERENCIA DE LUZ AMBIENTE; VIDRO TEMPERADO COM NIVEL 7  
\_PONTO DE CONTATO: 40 TOQUES SIMULTANEOS;  
\_PRECISÃO DE TOQUE: ±1 MM (= 90% ÁREA DE TOQUE)  
\_ALTO-FALANTE: EMBUTIDO, POTENCIA 2X15W  
\_CONEXÃO ETHERNET  
\_ALIMENTAÇÃO: AC 100 V~240 V,50/60 HZ  
\_ LOJA DE APLICATIVOS INSTALADA, SUPORTA ARQUIVOS WORD, EXCEL, POWER POINT, PDF E OUTROS. DEVE PERMITE INSTALAÇÃO DE APLICATIVOS EXTERNOS TIPO APK, E ATRAVÉS DA PLAY STORE, O PACOTE INICIAL DEVERÁ INCLUIR BROWSER DE INTERNET E APLICATIVO DO TOUCH SCREEN. IDIOMA EM PORTUGUÊS. FERRAMENTAS AUXILIARES, PARA DINÂMICA DE APRESENTAÇÃO, COMUNS PARA TREINAMENTOS, QUE FAZEM A COMUNICAÇÃO INTERATIVA ENTRE APRESENTADOR E APRESENTADOS. SOFTWARE DEVERÁ APRESENTAR CARACTERÍSTICAS DE USO MULTI-TOQUE PARA UM AMBIENTE COLABORATIVO, PERMITE A ESCRITA COM DEDO, CANETA E OBJETO SIMILAR; INCENTIVA OS ALUNOS E PROFESSORES NO USO A INTERAGIR E TRABALHAR JUNTOS; AUMENTAR A EFICIÊNCIA DO ENSINO E APRESENTAÇÃO COM FERRAMENTAS INTEGRADAS E FUNCIONAIS PARA EDUCAÇÃO E NEGÓCIOS, TAIS COMO: •TEMPORIZADOR (TIMER) CALCULADORA. HOLOFORTE. • ACESSO A WEBCAM. • FERRAMENTAS DE MATEMÁTICA COM NO MÍNIMO: RÉGUA ESQUADRO COMPASSO, GRAVAÇÃO DE CONTEUDO EM TEMPO REAL DISPOR DE FUNCIONALIDADE, CAPAZ DE AO COMANDO DO USUARIO, GRAVAR A VOZ DO PALESTRANTES BEM COMO, TODO CONTEUDO APRESENTADO EM TELA DURANTE A AULA/APRESENTAÇÃO, SENDO POSSÍVEL, AO FINAL DA GRAVAÇÃO, SALVAR NA MEMORIA INTERNA DA TELA OU PEN DRIVE, E ESTA GRAVÇÃO PODERÁ SER COMPARTILHADA AOS ALUNOS/TELESPECTADORES, VIA E-MAIL OU ATE MESMO WHATSAAP AQUELA GRAVAÇÃO NA INTEGRA, COM AUDIO E IMAGENS. ESTA MESMA GRAVAÇÃO PODERA SER GRAVADA DENTRO DA TELA, EM SUA MEMORIA INTERNA PARA USO POSTERIOR.  
DEVE POSSUIR BIBLIOTECA COM COMANDOS DE DESLIGAR, REINICIAR, LIGAR, BLOQUEAR, DESBLOQUEAR, ALARME E RESTAURAÇÃO DE FABRICA. AINDA DEVE POSSUIR, HISTORICO DE COMANDOS ENVIADOS PARA O DISPOSITIVO.  
APRESENTAR CATÁLOGO COM MARCA E MODELO DO EQUIPAMENTO E SOFTWARE (EM PORTUGUÊS).  
NÃO SERÁ ACEITO, NENHUM TIPO DE ADAPTAÇÃO COM TV.



*[Handwritten signature]*



## 8.2. ITENS, QUANTITATIVOS E VALORES ESTIMADOS

Descrição	Unid.	Quant	Valor Unit. R\$	Valor total R\$
TELA INTERATIVA 86 POLEGADAS	UNIDADE	1	36.850,00	36.850,00
TELA INTERATIVA DE 75 POLEGADAS	UNIDADE	1	24.590,00	24.590,00

Considerando o(a) e o Art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021, o método aplicado para a definição do valor estimado, baseou-se em pesquisa simplificada de mercado, a fim de realizar o levantamento do eventual gasto com a solução escolhida, de modo a avaliar a vantajosidade e viabilidade econômica da opção;

Portanto, a estimativa preliminar para o atendimento da pretensa demanda é de **R\$ 61.440,00 (sessenta e um mil quatrocentos e quarenta reais)**, dessa forma, tomando-se como parâmetro as pesquisas de preços realizadas.

## 9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A aquisição das 02 (duas) telas interativas — uma de 75" e outra de 86" — não será parcelada, pois a entrega integral é a forma mais eficiente e adequada às necessidades da Secretaria Municipal de Educação de Itaitinga-CE. O parcelamento comprometeria a padronização da instalação, a capacitação simultânea dos usuários, o cronograma de implantação e a utilização pedagógica imediata dos equipamentos.

Além disso, a entrega única reduz custos logísticos, facilita o acompanhamento e o recebimento do objeto e garante maior eficiência administrativa.

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, o parcelamento só deve ocorrer quando vantajoso, o que não se aplica ao presente caso, pois traria prejuízos operacionais e administrativos, a entrega integral dos equipamentos é a opção mais econômica, eficiente e alinhada ao interesse público.

## 10. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação está alinhada às diretrizes pedagógicas, tecnológicas e administrativas da Secretaria Municipal de Educação de Itaitinga-CE, bem como às políticas públicas de modernização e melhoria da qualidade do ensino. A aquisição das telas interativas contribui diretamente para o fortalecimento das práticas educacionais, promovendo o uso de metodologias ativas, aprendizagem colaborativa, acessibilidade e integração de tecnologias digitais ao cotidiano escolar.

O objeto também está em conformidade com o planejamento estratégico do Município, atendendo às metas de inovação tecnológica, ampliação de recursos didáticos e valorização das práticas docentes. Além disso, a solução está plenamente compatível com a legislação vigente, especialmente a Lei nº 14.133/2021, que orienta contratações públicas baseadas em planejamento, eficiência, economicidade e foco na entrega de valor ao cidadão.

Com base na Modalidade Dispensa no Artigo Art. 75, II da Lei de Licitações por estar dentro do limite legal, atende aos critérios de legalidade e economicidade, mantendo coerência com as necessidades emergenciais da Secretaria. Dessa forma, o presente processo encontra-se alinhado às prioridades institucionais, aos objetivos educacionais do Município e às normas que regem a Administração Pública, garantindo que a solução escolhida seja eficaz, pertinente e orientada ao interesse público.

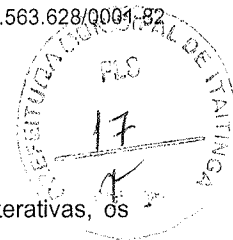
## 11. RESULTADOS PRETENDIDOS

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) foi elaborado com base em dados objetivos e em um diagnóstico criterioso das necessidades da Administração Pública, com foco na aquisição de 02 (duas) telas interativas (uma de 75 polegadas e outra de 86 polegadas) para a Secretaria Municipal de Educação de Itaitinga-CE.

A solução proposta está plenamente alinhada ao planejamento estratégico da Prefeitura Municipal de Itaitinga/CE, especialmente no que se refere ao fortalecimento das atividades pedagógicas, administrativas e formativas, à modernização tecnológica das unidades educacionais e à melhoria da qualidade do ensino.

Todos os requisitos técnicos, funcionais e qualitativos das telas interativas foram definidos de acordo com a realidade orçamentária, a capacidade operacional da Secretaria e as demandas específicas de uso pedagógico, garantindo a eficácia e a durabilidade dos equipamentos.

A justificativa da contratação, a opção pela Dispensa de Licitação, nos termos do art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021, e a avaliação de riscos foram conduzidas de forma integrada, assegurando coerência entre a necessidade de modernização tecnológica, os objetivos pedagógicos e administrativos e os meios adotados para a aquisição dos



equipamentos.

Dessa forma, este ETP demonstra sólido alinhamento entre a necessidade da aquisição das telas interativas, os resultados esperados para a educação municipal, os requisitos técnicos propostos, os riscos avaliados e as diretrizes de governança da Administração Pública, servindo como base consistente para as etapas subsequentes do processo de contratação, em total conformidade com a legislação vigente.

#### Resultados Pedagógicos

Ampliação da interação promovendo metodologias ativas e colaborativas;  
Maior dinamização com uso de conteúdos multimídia, simulações e recursos digitais;  
Melhoria do processo de ensino-aprendizagem;  
Acesso facilitado a plataformas educacionais e materiais digitais, reforçando a aprendizagem híbrida e a inclusão digital.

#### Resultados Administrativos

Modernização dos espaços pedagógicos e administrativos, com padronização de equipamentos tecnológicos;  
Maior eficiência na realização de reuniões, formações e apresentações institucionais;  
Redução de custos e tempo com manutenção e suporte técnico, devido à aquisição de equipamentos modernos e integrados;  
Facilitação do acompanhamento e gestão de recursos tecnológicos pela Secretaria.

#### Resultados Operacionais

Disponibilização imediata dos equipamentos, garantindo continuidade das atividades educacionais sem interrupções;  
Instalação e funcionamento integral dos equipamentos em única entrega, assegurando eficiência na implementação;  
Garantia de suporte técnico, atualização de software e reposição de peças, aumentando a durabilidade e o desempenho dos dispositivos.

#### Resultados Estratégicos

Contribuição para a modernização da rede municipal de ensino e fortalecimento das políticas de inovação educacional;  
Adequação às exigências legais e às boas práticas de gestão pública, com foco em eficiência, economicidade e qualidade;  
Melhoria da imagem institucional da Secretaria, demonstrando compromisso com a inovação e a valorização do ensino.

### 12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

A aquisição de duas telas interativas de 75" e 86" polegadas para modernizar os ambientes administrativos e formativos da Secretaria Municipal de Educação de Itaitinga - CE pode gerar impactos ambientais Baixos.

Além disso, o descarte inadequado dessas telas interativas no final de sua vida útil pode contribuir para a contaminação do solo e da água, devido à presença de substâncias tóxicas presentes em seus componentes.

Para mitigar os impactos ambientais gerados pela aquisição das telas interativas, é importante que a Secretaria Municipal de Educação de Itaitinga adote práticas de descarte responsável, como a reciclagem dos equipamentos obsoletos. Além disso, a escolha de fornecedores que adotem práticas sustentáveis em sua cadeia de produção e transporte pode contribuir para reduzir o impacto ambiental da aquisição. A conscientização dos usuários sobre a importância da conservação dos equipamentos e o uso eficiente de energia também são medidas importantes a serem adotadas.

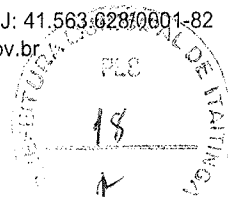
### 13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

O objeto em questão não é correlato e nem interdependente. A clareza na definição de relações entre objetos é fundamental.

### 14. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

#### Planejamento e Preparação

Realizar levantamento detalhado das necessidades pedagógicas e administrativas;  
Definir os requisitos técnicos, funcionais e de qualidade dos equipamentos;  
Estimar o custo da aquisição com base em pesquisa de mercado, considerando pelo menos três cotações de fornecedores;  
Elaborar o Estudo Técnico Preliminar (ETP) e demais documentos de planejamento da contratação.



#### Procedimentos Legais e Administrativos

Justificar a dispensa de licitação conforme art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021, considerando o valor estimado da contratação;  
Verificar a regularidade fiscal e trabalhista dos fornecedores potenciais;  
Providenciar a autorização formal da autoridade competente para a contratação direta;  
Elaborar o Termo de Referência ou Especificações Técnicas detalhadas do objeto.

#### Execução e Acompanhamento

Solicitar as cotações aos fornecedores qualificados e selecionar a proposta mais vantajosa;  
Formalizar a contratação por dispensa, assegurando todos os requisitos legais e administrativos;  
Coordenar a entrega integral dos equipamentos, garantindo instalação, testes e verificação da conformidade;  
Registrar o recebimento e emitir os termos de aceite ou notas de entrega;  
Disponibilizar treinamento ou capacitação inicial aos usuários, quando necessário.

#### Suporte e Manutenção

Assegurar que o fornecedor disponibilize suporte técnico, atualizações de software e reposição de peças durante o período de garantia;  
Monitorar o funcionamento dos equipamentos e documentar quaisquer problemas ou irregularidades;  
Manter registro de manutenção preventiva e corretiva, garantindo a durabilidade e eficiência das telas.

#### Controle e Transparência

Documentar todo o processo, desde a justificativa da dispensa até a entrega final;  
Garantir a conformidade com as normas de governança, princípios da Administração Pública e orientações legais;  
Assegurar acessibilidade das informações sobre a contratação, observando critérios de transparência e fiscalização.

### 15. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

A modernização tecnológica da Secretaria Municipal de Educação de Itaitinga/CE é essencial para aprimorar os processos pedagógicos, administrativos e formativos da rede de ensino. A aquisição de telas interativas de grande porte representa uma solução alinhada às demandas contemporâneas de educação híbrida, metodologias ativas e uso intensivo de recursos digitais. Para verificar a adequação dessa contratação, foram analisados os aspectos de viabilidade técnica, econômica e administrativa, garantindo segurança jurídica, eficiência e conformidade com os princípios da Administração Pública.

#### Viabilidade Técnica

Os equipamentos disponíveis no mercado nacional atendem plenamente aos requisitos técnicos, funcionais e pedagógicos estabelecidos pela Secretaria;  
A tecnologia das telas interativas é consolidada e compatível com os sistemas existentes na rede municipal de educação;  
Existe suporte técnico nacional para instalação, manutenção e garantia, assegurando operação contínua e confiável;  
A entrega integral dos equipamentos garante eficiência operacional, evitando impactos na utilização pedagógica e administrativa.

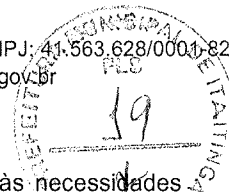
#### Viabilidade Econômica

O valor estimado da aquisição está dentro do limite legal para contratação por dispensa de licitação, nos termos do art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021;  
Pesquisas de mercado indicam que é possível obter preços compatíveis com a realidade orçamentária do Município, garantindo economicidade;  
A compra direta evita custos adicionais de processos licitatórios, atrasos e despesas logísticas decorrentes de entregas parceladas;  
A durabilidade e a qualidade dos equipamentos reduzem custos futuros de manutenção e substituição.

#### Viabilidade Administrativa

A Secretaria Municipal de Educação possui estrutura e pessoal capacitado para receber, instalar e operacionalizar os equipamentos;  
O processo de contratação por dispensa permite agilidade e celeridade, atendendo à necessidade imediata de modernização tecnológica;  
As providências administrativas estão claramente definidas, incluindo acompanhamento, fiscalização e registro formal do recebimento;  
A contratação direta é plenamente compatível com os princípios da Administração Pública: legalidade, economicidade, eficiência e transparência.

Diante da análise detalhada dos aspectos técnicos, econômicos e administrativos, conclui-se que a aquisição das



telas interativas apresenta plena viabilidade e constitui a solução mais adequada para atender às necessidades pedagógicas e organizacionais da Secretaria Municipal de Educação de Itaitinga/CE. A contratação direta, além de legalmente amparada, promove eficiência, racionalidade no gasto público, melhoria das práticas educacionais e fortalecimento da infraestrutura tecnológica da rede. Assim, a aquisição dos equipamentos configura-se como decisão eficiente, estratégica e alinhada aos objetivos de aprimoramento da qualidade do ensino municipal.

## 16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

O posicionamento da Administração Pública em relação à aquisição das telas interativas baseia-se na necessidade de modernização tecnológica, na melhoria do processo pedagógico e na eficiência administrativa, considerando o interesse público, a legislação vigente e as boas práticas de gestão.

A Secretaria Municipal de Educação reconhece que a implementação de tecnologias digitais interativas é fundamental para a modernização e capacitação da rede municipal de Educação do município, o estímulo à aprendizagem colaborativa e o uso de metodologias ativas;

A compra direta por dispensa de licitação, conforme o art. 75, II, da Lei nº 14.133/2021, é a forma mais ágil e econômica de atender a essa necessidade, garantindo a entrega imediata dos equipamentos;

O posicionamento adotado prioriza custo-benefício, qualidade, segurança e durabilidade dos equipamentos, alinhando-se às políticas educacionais do Município.

A aquisição reforça o compromisso da Prefeitura com a inovação tecnológica e a melhoria da qualidade da educação, atendendo às diretrizes do planejamento estratégico da Secretaria;

O posicionamento evidencia a prioridade de equacionar necessidades pedagógicas e administrativas de forma eficiente, garantindo resultados tangíveis e mensuráveis;

A decisão de aquisição integral e não parcelada dos equipamentos reflete a preocupação com padronização, operacionalidade e continuidade das atividades escolares.

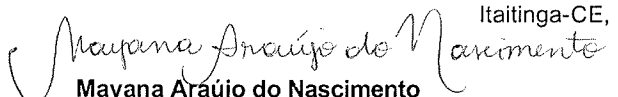
O processo será conduzido com total transparência, registro documental completo e conformidade com a legislação aplicável;

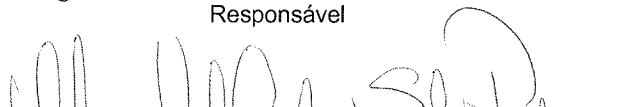
O posicionamento da Administração reflete responsabilidade fiscal e administrativa, assegurando a correta aplicação dos recursos públicos e o cumprimento das normas da Lei nº 14.133/2021;

Todas as etapas da contratação, desde o planejamento até a entrega e instalação, seguirão procedimentos de fiscalização e controle, garantindo o alinhamento com as boas práticas de governança.

O posicionamento da Prefeitura Municipal de Itaitinga-CE é de priorizar a eficiência, a economicidade e a qualidade na aquisição das telas interativas, garantindo que a solução atenda plenamente às necessidades pedagógicas e administrativas, esteja em conformidade com a legislação vigente e contribua para a melhoria contínua da educação municipal.

Itaitinga-CE, 8 de Dezembro de 2025.

  
**Mayana Araújo do Nascimento**  
Responsável

  
**Mauro Victor Carlos da Silva Portacio**  
Responsável

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

<https://transparencia.acontratacao.com.br/pmitaitinga/etp>

CHAVE: ebd75b8970e12771b1aab92eb59cf0c2

