



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÓCA
“SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO”

CNPJ: 67.360.362/0001-64



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº ____/2026

Itaoca/SP, junho de 2026

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Em obediência ao Art. 18 da Lei 14.133/2021.

Objeto:

Processo de licitação para aquisição de equipamentos eletrônicos para as 05 escolas da rede municipal visando suprir déficit de material que se encontram em processo de baixa no patrimônio.

1 – DESCRIÇÃO DAS NECESSIDADES

1.1 – Necessidade de contratação

A contratação desta licitação decorre de demanda apresentada pela Secretaria Municipal de Educação, que identificou a necessidade urgente de manter a qualidade adequada, dos equipamentos e suprir os que estão inutilizáveis.

Para determinar a necessidade de equipamentos eletrônicos para as escolas rurais e urbanas, é essencial considerar as diferenças de infraestrutura e acesso à tecnologia entre essas áreas.

Equipamentos Necessários:

- ✓ Equipamentos Audiovisuais:
- ✓ Caixas de som
- ✓ Microfone
- ✓ Impressoras

Equipamentos Didáticos:

- ✓ Lousa digital
- ✓ Tablets para alunos
- ✓ Notebook para professores



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAOCA
"SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO"

CNPJ: 67.360.362/0001-64



Equipamentos para Laboratório de Informática:

- ✓ Equipamentos de proteção contra panes de energia (nobreaks)
- ✓ Teclados
- ✓ Monitor
- ✓ Mouse
- ✓ Fone de ouvido

2 PREVISÃO DE CONTRATAÇÃO

A previsão da contratação para aquisição de equipamentos eletrônicos para o ano letivo em 2026 e deve ser incluída no plano de contratações Anual com análise técnica e econômica para otimizar recursos

2.1 - Planejamento estratégico

Definição de Objetivos

- Identificar as necessidades específicas da sua organização em relação aos equipamentos eletrônicos que precisam ser adquiridos após sua baixa e materiais.
Análise de Necessidades
- Fazer um levantamento detalhado das necessidades de equipamentos eletrônicos da sua organização.
- Considere fatores como quantidade, especificações técnicas, prazos de entrega e suporte técnico necessário.

Orçamento

- Estabelecer um orçamento realista para a aquisição de equipamentos eletrônicos.
- Considerando não apenas o custo inicial dos equipamentos, mas também os custos de manutenção, suporte e atualização.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAOCA
“SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO”

CNPJ: 67.360.362/0001-64



Pesquisa de Mercado

Realize uma pesquisa de mercado para identificar fornecedores confiáveis e comparar preços e especificações de diferentes opções.

- Verifique a reputação dos fornecedores e leia avaliações de outros clientes.

Avaliação de Opções

- Avalie as diferentes opções de equipamentos eletrônicos com base em critérios como custo, qualidade, suporte técnico e recursos oferecidos.
- Considere a possibilidade de alugar ou comprar equipamentos usados como uma alternativa econômica.

Plano de Implementação

- Desenvolver um plano detalhado para a implementação dos equipamentos eletrônicos, incluindo prazos, responsabilidades e recursos necessários.
- Certifique-se de que todos os envolvidos estejam cientes de suas responsabilidades e prazos.
- Serão itens para serem distribuídos nas escolas da rede Municipal que apresenta déficit de equipamento conforme relatório de solicitação pela direção escolar.

2.2 – Definição do objeto

A aquisição dos equipamentos está integralmente prevista no plano de contratação, são equipamentos que atenderão demandas de baixas de materiais e completar com novas aquisições para as escolas da rede municipal que necessitam dos itens adquirido conforme planilhas e descrição dos mesmos.

2.3 – Indicação das soluções mais adequada

Foram considerada as alternativas

- a) realizar licitação para aquisição de equipamentos eletrônicos: Viável, segura e juridicamente adequada. Permite a padronização dos itens, garante a



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAOCA
“SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO”

CNPJ: 67.360.362/0001-64



conformidade técnica e assegura a economicidade e eficiência da administração.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os principais requisitos da contratação são:

- Conformidade com as especificações e normas descritas;
- Entrega no endereço da unidade escolar;
- Fornecimento de produtos novos, com garantia mínima de 12 (doze) meses;
- Apresentação de catálogos técnicos, certificados e manuais;
- Atendimento a princípios de sustentabilidade e acessibilidade;
- Observância às regras sanitárias e de segurança aplicáveis a ambientes escolares.

4 – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES

Para as escolas Municipais- EMEI Bairro Pavão, EMEI Bairro Rio Claro, EMEIEF Bairro Cangume, EMEIEF Prof. Benedito Pontes Filho

- ✓ **60 unid – Teclado Dell com fio - KB216 - Português (Brasil) – Preto**



Teclado Com Fio, contém teclado numérico, Tecla cilíndrica, com conector USB, Altura: 12.7 cm / Largura: 44,2 cm / Profundidade: 2.44 cm / Peso: 498 g, Requisitos do Sistema: Windows XP / Windows Vista / Windows 7 / Windows 8 / Windows 10 e Porta USB.

- ✓ **60 unid - Monitor LED 17" Compacto, Full HD 1920x1080p, 5ms 4:3 Visualização Ampla 160/170 Entrada e Saída HDMI/VGA/AV/USB Tela antirreflexo**



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÓCA
“SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO”

CNPJ: 67.360.362/0001-64



Monitor Led Full Hd 17 Polegadas HDMI Vga Usb Av 110/220, Tamanho da tela: 17”, - Tipo de tela: LED, - Proporção de tela: 4:3, - Brilho: 200 cd/m², - Contraste dinâmico: 1000:1, - Tempo de resposta: 5ms, - Área de visualização: 337,92 (L)x 270,336 (A) mm, - Ângulo de visão: 160/170°, - Cor de exibição: 16.7M, -, Resolução: 1920x1080P (compatível com 3840x2160P em 30Hz), - Frequência: 50/60hz, - Método de controle: Painel, - Portas de entrada: HDMI, VGA, AV, USB, Áudio (Entrada e Saída), - USB: Reprodução de vídeos no formato MP4 (resolução, máxima 2K), - Saída de áudio: alto-falante estéreo, - Entrada de áudio: Fone de Ouvido, - Potência total: 20W, - Fonte de alimentação: 12V/3^a, - Métodos de instalação: base e suporte para monitor padrão VESA, - Padrão VESA: 75x75mm (LxA), - Temperatura do ambiente de trabalho: 20°C, - Umidade do ambiente de trabalho: 10 a 90%RH, - Temperatura do ambiente de trabalho: -20 a 60°C, - Dimensões do monitor: 37,5 Largura, 31,5 altura x 5 CM, - Altura da Base: 76 mm, - Peso: 2,5 KG.

- ✓ **60 unid - C3Tech Mouse USB MS-29BK Preto com cabo longo 2Metros 1200DPI, Ambidestro, Compatível MacOS, Linux, Chrome OS, Windows, PC e Mac**



Mouse, Fabricante C3TECH, Modelo MS-35BK, Com fio, Possui conexão USB1.1 / USB 2.0, Sensor óptico, 1000DPI, Possui 3 botões, Com Scroll, e botão no Scroll, Mede 100x59x38 mm, Pesa 50g, Cabo com 1,10m revestido em PVC, Ambidestro, Plug and Play, Compatível com Windows 7/8/10, MacOS X 10.05 e acima, Linux, Chrome OS, Opera com 5VCC, Alimentação USB, Força de acionamento dos botões principais e do botão do scroll de 70 ± 20gf, Força de acionamento do scroll é de 30 ± 10gf, Tempo de vida dos botões principais é de ao menos 3 milhões de cliques, Tempo de vida do botão scroll é de ao menos 1 milhão de cliques, Tempo de vida do scroll é de 100 mil voltas, Temperatura

Rua: Herculino da Silva Rosa, 24, Vila Faustino, F/Fax: (15) 3557-1141, CEP 18360-150 – SÃO PAULO

e-mail: educacao.itaoca@hotmail.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAOCA
“SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO”

CNPJ: 67.360.362/0001-64



ambiente para operação é entre 5 e 45 graus, Umidade ambiente para operação entre 45% ~ 90%, EAN 7898555218741, 12 meses de garantia.

✓ **03 unid - Multifuncional MFCL 8900 CDW**



Multifuncional Brother Laser Color - MFCL8900CDW, tecnologia de conectividade WI-FI, USB, Ethernet, tecnologia de impressão Laser, Características especiais, auto-duplex, cor branco, saída da impressora colorido, velocidade máxima de impressão (cor) 33 PPM, velocidade máxima de impressão monocromática 33 PPM, peso do produto 63, 1 libras, tamanho máximo da mídia da impressora 8,5 x 14 pol., mídia impressa envelopes, papel cartão, papel, etiquetas, capacidade máxima de entrada de folhas 500, tipo de visor LCD, dispositivos compatíveis PC, Laptops, tamanho da folha 216x335mm, impressão frente e verso sim, certificação sim, formato todos em um, altura do produto 21,6 polegadas, largura do produto 19,5 polegadas, tamanho de tela vertical 5, Padrão de conexão sem fio 802.11bgn, etiqueta nacional de eficiência energética sim, potência em watts 600, fonte de alimentação elétrico com fio, peso do produto 28,6 kg, dimensões do produto 52,58x49,53x54,86cm,

✓ **03 unid - Impressora Multifuncional 432fdn Branca 110v**



Impressora Multifuncional, linha LaserJet cor branco, voltagem 127V, Conectividade sem Wi-fi, com entradas de USB, Conexões moveis PrinterON, Tipo de papel Normal, grosso, fino, algodão, cor, pré

Rua: Herculino da Silva Rosa, 24, Vila Faustino, F/Fax: (15) 3557-1141, CEP 18360-150 – SÃO PAULO

e-mail: educacao.itaoca@hotmail.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAOCA
“SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO”

CNPJ: 67.360.362/0001-64



impressão, reciclado, etiqueta, papelão, sulfite, arquivo e envelope, tamanho do papel A4, A5, A6, Carta, Envelope DL, Envelope C5, Envelope C6, Ofício, B5 JIS, B5 ISO, Personalizado (76 x 127 mm - 216 x 356 mm), Personalizado (98 x 148 mm - 216 x 356 mm), Capacidade máxima de folhas 350, tipo de impressão multifuncional, tecnologia de impressão laser, tipo de impressão Monocromática, funções da impressora impressão, digitalização, copia, Fax, velocidade máxima de impressão em preto e branco 42 PPM, método de impressão dupla face automático, velocidade do processador 600 MHZ, quantidade de cartuchos 1, tipo de tela LCD, acessórios incluídos cabo de alimentação, cartucho de toner preto, cabo de fax, guia de instalação.

- ✓ **07 unid - Caixa de Som, PartyBox 110, resistente à Água - Preta**



Tipo de alto falante woofer, características especiais portátil, dispositivos compatíveis notebook, tablet, Smartphone, diâmetro do subwoofer 6,5 polegadas, contagem de unidades 1, configuração de canais de som surround 2, cor preto, duração da bateria 12 horas, componente inclusos 1 Party Box 110, 1 guia de início rápido, 1 cartão de garantia, 1 ficha de segurança 1, conector de energia AC, dimensões do produto 30 P x 30 L x 57 A cm, peso do produto 12,55 kg, garantia de 12 meses, modelo 58035030, certificação ANATEL 6223-21-07120, tipo de ampliação do alto falante ativo, potência de saída em watts 160, tipo de fonte de energia fio elétrico, conexões Bluetooth, peso do produto 12,6 kg,

- ✓ **08 unid - Microfone JBL Vocal Dinâmico Cardioide Com Cabo, Preto, Pbm100**





PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÓCA
“SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO”



CNPJ: 67.360.362/0001-64

microfone Voca Dinâmico com Fio com Cabo, Preto, PBM100BLKAM, Formato: de mão, Cabo de 2.5m, Frequência máxima: 50Hz, Frequência mínima: 15Hz.

- ✓ **85 unid - Headset Gamer, Quantum 100 - Preto**



Headset Gamer compatível com PlayStation, Xbox, Nintendo Switch, equipado com microfone flexível e removível, resistente à água e com cabo desmontável, oferece alta qualidade de som com unidade de diafragma de 40 mm.

- ✓ **07 unid – Celular**



M34 5G 128GB 6GB RAM Mega Bateria 6000mAh Câmera Tripla 50MP+8+2 Octa Core 6.5" 120Hz Azul Marinho, sistema operacional Android 13.0, RAM 6 GB, certificação ANATEL: 095832300953/ modelo: SM-M346B/DS, tecnologia da tela super AMOLED, outros recursos de exibição Wireless, outros recursos da câmera traseira, peso do produto 350 kg, dimensões da embalagem 15x15x15 cm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÓCA
“SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO”

CNPJ: 67.360.362/0001-64



- ✓ **23 unid – Notebook Acer Aspire 5 A515-57-55B8 Intel Core I5 – 12450H 8GB 256 GB SSD Tela 15.6 Polegadas Full HD Windows 11 Home**



Notebook Acer Aspire 5 A515-57-55B8 Intel Core I5 – 12450H 8GB 256 GB SSD Tela 15.6 Polegadas Full HD Windows 11 Home. Memória RAM: 8 GB, Tamanho da tela: 15.6 ", Com leitor de impressão digital: Não, Tipo de resolução: Full HD, Com tela tátil: Não, Duração da bateria: 7 h, marca Asper, linha Aspire 5, Modelo NX.KNFAL.001, cor Steel Grav, Interface do SSD NVMe PCIe 4.0x4M.2, Interface do HD SATA 3, Processador Placa gráfica UHD, tipo de bateria Íon de lítio, duração máxima da bateria 7 h, modos de som alto falante duplos estéreo tecnologia acerTrueHarmony, microfone duplo, tecnologia Acer Purified Voice, acessórios inclusos Notebook, fonte de alimentação do notebook manual em português termo de garantia, placa gráfica UHD, linha do processador Core i5, modelo do processador 12450H, quantidades de núcleos 8, velocidade mínima do processador 4,4 GHz, velocidade mínima do processador 2,4 GHz, é Windows 11 home 64-bits, câmera tipo de resolução de vídeo da webcam, Idioma do teclado Membrana em português do brasil padrão (ABNT 2), quantidade de caixas de som 2, com microfone, com teclado numérico, memória RAM 8GB DDR4, velocidade da memória 3,200 MHz, taxa de utilização da tela 60 Hz, resolução da tela Full HD, tela LED tipo de painel TN, gama de cores 45% NTSC, tela antirreflexo, peso 1,85 Kg, Largura 36,29cm Profundidade 24,1cm altura 1,9cm, 3 pontos de USB, com Wi-fi, com HDMI, com USB, com Bluetooth, com saídas de fones de ouvido, com porta ethernet

- ✓ **13 nobreak**





PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÓCA
“SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO”

CNPJ: 67.360.362/0001-64



O nobreak deverá possuir as seguintes características técnicas mínimas: 1.1.1. Autonomia de 50 minutos para 1 computador onboard e 2 monitores LCD; 1.1.2. Formato: 1.1.2.1. Torre; 1.1.3. Desempenho: 1.1.3.1. Potência: 1200VA; 1.1.4. Conexão de entrada: 1.1.4.1. Plugue NBR 14136; 1.1.5. Conexões de saída: 1.1.5.1. 05 tomadas, padrão NBR 14136; 1.1.6. Tensão operacional: 1.1.6.1. Tensão de entrada: bivolt automática; 1.1.6.2. Tensão de saída: 115 Volts~; 1.1.7. Proteções: 1.1.7.1. Subtensão e sobretensão na rede elétrica; 1.1.7.2. Surtos de tensão; 1.1.7.3. Curto-circuito inversor; 1.1.7.4. Ruído da rede elétrica; 1.1.8. Funcionalidades: 1.1.8.1. Função filtro de linha; 1.1.8.2. Estabilizador interno; 1.1.8.3. Correção da tensão de saída (True RMS); 1.1.9. Garantia: 12 meses; 1.1.10. Deverá ser fornecido com todos os acessórios necessários ao seu funcionamento; 1.1.11. Deverá possuir leds indicativos de operação em modo rede/bateria; 1.1.12. Deverá possuir alertas sonoros indicando qualquer tipo de falha no equipamento; 1.1.13. Deverá possuir função mute para desativar os alertas sonoros indicativos de falha; 1.1.14. Deverá possuir botão liga/desliga;

✓ **03 unid Computador sem fio ALL-in-one i5 pra as escolas na secretária escolar**



Processador 13ª geração Intel® Core™ i5-1334U (10-core, cache de 12MB, até 4.6GHz), **Sistema operacional** Windows 11 Home, **Placa de vídeo** Intel® UHD com memória gráfica compartilhada, **Monitor** Tela Full HD IPS de 23.8" (1920 x 1080), antirreflexo e borda infinita, **Memória** 8 GB: 1 de 8 GB, DDR5, 5.200 MT/s, **Armazenamento** SSD de 512GB PCIe NVMe M.2, **Cor** Branco (Pearl White), **Suporte** triangular, **Microsoft Office** Ative seu Microsoft 365 para fazer um teste de 30 dias, **Software de Segurança** Avaliação de 30 dias do McAfee+ Premium, **Assistência técnica** 1 ano de garantia básica via correios, **Complete Care** None, **Teclado** e mouse sem fio Dell Pro KM5221W Branco Gelo, em Português com tecla Copilot, **Mouse** incluído com teclado, **Portas Parte traseira:** 3 portas USB 3.2 de 1ª geração (5 Gbit/s) com suporte para ativação (S3/modo de espera moderno) 1 porta USB 3.2 de 2ª geração (10 Gbit/s) com PowerShare 1 HDMI 1.4b de saída 1 entrada HDMI 1.4 1 porta Ethernet RJ45 (1 Gbit/s) 1 entrada global para headset 1 porta do adaptador de energia **Lateral:** 1 porta USB 3.2 Type-C® de 2ª geração (10 Git/s), **Slots** 1 slot M.2 2230/2280 para unidade de estado

Rua: Herculino da Silva Rosa, 24, Vila Faustino, F/Fax: (15) 3557-1141, CEP 18360-150 – SÃO PAULO

e-mail: educacao.itaoca@hotmail.com



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÓCA
“SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO”

CNPJ: 67.360.362/0001-64



sólido PCIe 1 slot M.2 2230 para cartão combinado Wi-Fi e Bluetooth 1 slot de cartão SD, **Dimensões Com suporte:** Altura: 41,43 cm Largura: 54,27 cm Profundidade (com suporte isósceles): 20,07 cm Altura da câmera pop-up aberta: 2,50 cm Peso inicial com suporte: 5,49 kg, **Wireless** Intel® Wi-Fi 6E AX211, 2x2, 802.11ax, Bluetooth® wireless card, **Energia** Adaptador CA de 90 W, conector cilíndrico de 4,5 mm para Gráficos Intel®

- ✓ **06 unid Tablet Pro WiFi 256GB 8GB RAM Versão Global Original**



Capacidade total do módulo de memória RAM: 8 GB, Tamanho da tela: 12.1 ", Capacidade: 256 GB, Tela de 28 cm com resolução vibrante para uma experiência visual imersiva, Conexões Wi-Fi + 5G para navegação rápida e eficiente, Câmera traseira de 8 Mpx para capturar momentos com clareza, Bluetooth 5.2 para conectividade aprimorada com dispositivos, acessórios adaptadores, cabo USB-C, processador gráfico Mali-G57 MC2, dimensões 7,05 mm, com controle parental, Android, 1 câmera traseira, duração da bateria 12h, 21h, 26h, peso 570g, altura 24,04 cm x largura 15,8 cm, resolução 8Mpx.

4.1 – DA ORIGEM DO RECURSO E ESTIMATIVA DE PREÇOS

Dos recursos para o pagamento dos serviços são provenientes do FUNDEB 30%, VAAR, VAAT e 25% no valor em partes e por modalidades de ensino Educação Infantil (creche, pré escola) Ensino Fundamental Anos Iniciais

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Conforme Orçamentos – Estimativas e quantidades

Mario Jair da Silva Munhão – CNPJ: 39.679.979/0001-01 = R\$ 376.663,80

Felizardo Representações, Serviços e Vendas – CNPJ: 45.433.130/0001-56 = R\$ 425.209,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAOCA
“SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO”

CNPJ: 67.360.362/0001-64



5.1 – RISCOS DA CONTRATAÇÃO

Risco	Impacto	Probabilidade	Mitigação
Atraso na entrega dos materiais	Alto	Médio	Penalidades contratuais, cláusulas de prazo definido, exigência de atestado.
Fornecimento de itens fora das especificações	Alto	Baixo	Exigência de amostra ou catálogo técnico e fiscalização rigorosa.
Irregularidade documental do fornecedor	Médio	Baixo	Análise criteriosa da documentação habilitatória.
Desistência do fornecedor após adjudicação	Baixo	Baixo	Aplicação de penalidades e convocação do segundo colocado.

6 – ESTIMATIVA DE VALOR E PRAZOS

Período de vigência: **60 dias após homologação e a assinatura do contrato**, podendo ser prorrogado dentro dos limites da Lei de Licitações.

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

Neste processo licitatório de aquisição apresenta a melhor solução com a justificativa abaixo. A solução de aquisição está baseada na necessidade de os equipamentos devido estarem em falta nas escolas rurais e urbanas para professores como ferramenta pedagógica e equipamentos de serviços aos funcionários da limpeza.

8 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A aquisição dos itens será paga conforme itens selecionados nas estimativas de quantidades por entrega dos produtos em local determinado pela secretaria municipal de educação.

9 – DEMONSTRATIVOS DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

- Garantir as atividades escolares de forma segura, funcional e estruturada;
- Cumprir as metas físicas e qualitativas do nosso plano de trabalho;



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAOCA
“SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO”

CNPJ: 67.360.362/0001-64



- Proporcionar ambiente educacional adequado ao desenvolvimento de nossos alunos
- Reduzir riscos de improvisações operacionais e atrasos na prestação do serviço educacional.

10 – FISCALIZAÇÃO

Da fiscalização dos itens serão acompanhados no ato da entrega se está de acordo com a descrição no contrato realizado e possuir de 2 a 3 anos de garantia os equipamentos

11- CONTRATAÇÕES CORRELATAS

Não existe, pois, possibilidade deste item definição específica de cada itens

12- DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não possuirá impactos ambientais

13– CONCLUSÃO DO PLANEJAMENTO

Diante da análise técnica promovida, conclui-se pela **viabilidade e necessidade da desta licitação** para aquisição dos equipamentos escolares, como medida essencial para o funcionamento das escolas da rede municipal de Itaoca .A Secretaria Municipal de Educação recomenda, com base nos critérios da Lei nº 14.133/2021, o início imediato da fase externa do processo licitatório, nos moldes do que dispõe o art. 17 da referida norma, como forma de garantir a eficácia da política pública educacional e o fiel cumprimento dos compromissos assumidos pelo Município.

Itaoca/SP, em 03 de junho de 2026.

Regina Célia Nunes da Silva Oliver
Secretária Municipal de Educação