

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD

DFD nº 126/2025	
1. Identificação do requisitante	
Órgão: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	
Setor requisitante (Unidade/Setor/Departamento): Coordenadoria de Infraestrutura	
Responsável pela Demanda: Paula Francinara Silva Sampaio Função: Agente Administrativo	Matrícula: 212968-2
E-mail: cpl.semed@castanhal.pa.gov.br	
2. Identificação da demanda	
2.1 Objeto geral:	Aquisição de chromebook para atender as unidades escolares da Rede Municipal de Castanhal/PA.
<input type="checkbox"/> Serviço não continuado <input type="checkbox"/> Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra <input type="checkbox"/> Material de consumo <input checked="" type="checkbox"/> Material permanente / equipamento	
3.Requisitos importantes para contratação:	
CHROMEBOOK TIPO 1, Resistente a quedas e a derramamento de líquidos;	
Placa Mãe e Microprocessador:	
a) Frequência de operação interna mínima de 1,10 GHz;	
b) Caso possua, deverá possuir no mínimo 4MB cache;	
c) Processador com, no mínimo, 2 núcleos físicos.	
Vídeo:	
a) Deverá possuir no mínimo placa de vídeo integrada com memória podendo ser compartilhada com a memória principal ou dedicada caso a placa de vídeo off board.	
Memória:	
a) Deverá ser instalado no mínimo de 4 GB de memória RAM, DDR4L ou superior, velocidade (frequência) 2400 MHz ou superior.	
Portas e Interfaces:	
a) No mínimo, 02 (duas) portas USB 3.0;	
b) Deverá possuir o Leitor de Cartões.	
Disco Rígido:	

a) Deverá possuir 01 (uma) unidade de Disco rígido de estado sólido com 32 Gb SSD ou eMMC ou superior.

Tela:

a) Deverá possuir a Tela tecnologia HD LED, colorida, tamanho mínimo de 11,6 polegadas, resolução de 1366 x 768 ou superior;

b) Webcam integrada ao gabinete.

Comunicações:

a) Deverá possuir Adaptador Wireless integrado ou comunicação wireless integrada, 2x2 802.11 ac;

b) Deverá possuir conexão Bluetooth 4.0.

Multimídia:

a) Deverá possuir saída para fone de ouvido e entrada para microfone (podendo ser combo);

b) Webcam integrada com resolução mínima HD de 720p.

Dispositivo Padrão:

a) Deverá possuir o teclado português (Brasil) com a tecla “Ç”;

b) Resistente a derramamento de líquido e possuir drenos para o líquido derramado;

c) Dispositivo de apontamento sensível ao toque (touchpad) com suporte a função multi-toques.

Gabinete:

a) Com proteção contra impactos;

b) Resistente a quedas.

Energia:

a) Deverá possuir a fonte bivolt (100V - 240V, 1A);

b) Possuir bateria recarregável com autonomia mínima de 8 horas em condições normais de uso, com mecanismo de segurança, mesmo após a carga total da bateria não corra o risco de sobrecarga e sobreaquecimento.

Sistema Operacional:

a) Chrome OS.

Gerenciamento:

a) Licença de ferramenta em nuvem capaz de realizar atualizações automáticas de softwares e drivers diretamente da internet, sem a necessidade do conhecimento específico do usuário;

b) Software ou sistema que permita a migração da imagem do equipamento a partir de uma rede corporativa Ferramenta capaz de restaurar as configurações originais de fábrica do equipamento (Sistema Operacional e Aplicativos);

d) O console de gerenciamento deverá ser WEB, para que assim seja possível realizar o gerenciamento de qualquer ponto. Ter no mínimo as seguintes funcionalidades:

- e) Deverá ser capaz de realizar monitoração dos equipamentos, coletando no mínimo as seguintes informações: identificação do equipamento, controle de utilização (verificar última data de conexão) e utilização dos aplicativos;
- f) Deverá ser capaz de criar lista de usuários com permissão de utilização no equipamento, além de criar listas de restrição a acesso a páginas na internet e versões do sistema operacional;
- g) Deverá ser capaz de ativar e desativar de forma remota a câmera, microfone, Bluetooth, unidade USB e caixa de som interna do equipamento sem interferência do usuário;
- h) Deverá possuir funcionalidade de apagar todas as informações locais do usuário, configurações e estado após cada saída;
- i) Deverá ser capaz de emitir relatório de notificação de dispositivos inativos;
- j) Deverá possuir funcionalidade de restringir o uso do equipamento a apenas um aplicativo (modo quiosque) e informar por e-mail e SMS os alertas de alteração de status do dispositivo, não permitindo a utilização deste para qualquer outra atividade;
- k) Deverá possuir funcionalidade de restringir o uso do equipamento a apenas o domínio educacional implantado e todos os equipamentos devem ser entregues já provisionados para o domínio educacional;
- l) Deverá possuir mecanismo de segurança capaz de bloquear todas as funções do equipamento remotamente e emitir uma mensagem com instruções de devolução do dispositivo desativado, caso contrário este equipamento ficará com uso restrito indefinidamente;
- m) Dashboard de acompanhamento da evolução da implantação dos equipamentos nas escolas, os dados são coletados no console de gerenciamento do Google Workspace for Education. Disponibiliza as informações do número de equipamentos provisionados, histórico de provisionamento, quantidade de equipamentos ativos por escola, número de usuários que utilizaram os equipamentos por escola, relação de equipamentos por último local de utilização e relação de equipamentos por número de série sem utilização nos últimos 30 dias por escola. Ao usuário logar na wifi identificar o Georreferenciamento do equipamento. O carregamento desses dados é realizado de forma automática e apresentando informações desprezando no máximo dia menos 2.

Garantia:

- a) O equipamento proposto deverá possuir garantia de 36 meses para reposição de peças, mão de obra e atendimento no local, por meio das assistências credenciadas e autorizadas pelo fabricante da marca ofertada e 12 meses para bateria;
- b) Deverá ser disponibilizado um número telefônico para suporte técnico sem custos para a contratante (sendo utilizado 0800 ou qualquer número similar) ou portal na internet para abertura e acompanhamento de chamado;



c) O prazo máximo para resolução deverá ser de 05 (cinco) dias úteis a contar da data de abertura do chamado.

Certificações:

- a) Certificações que o modelo ofertado deverá possuir: ANATEL;
- b) Todos os opcionais deverão ser homologados pelo fabricante do equipamento; ou com conexão à internet;

4. Justificativa da necessidade da contratação/aquisição do serviço/produto:

O presente documento tem por finalidade a aquisição de equipamentos portáteis tipo Chromebook, novos de primeiro uso, em linha de produção atual, com carregadores e acessórios originais, destinados às unidades escolares vinculadas à Secretaria Municipal de Educação do Município de Castanhal/PA conforme especificações técnicas mínimas e quantitativo de 360 (trezentos e sessenta) unidades.

A aquisição dos bens tem por objetivo de atender às crescentes demandas da educação digital e garantir o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem no contexto escolar. A aquisição desses dispositivos se torna fundamental em um cenário em que a tecnologia tem sido cada vez mais integrada ao ambiente educacional, promovendo um aprendizado mais dinâmico e acessível para os alunos.

Com o avanço das tecnologias e a crescente importância do uso de ferramentas digitais no ensino, a rede municipal se vê na necessidade de fornecer aos seus alunos e professores recursos adequados para a prática pedagógica. O uso do Chromebook, que possui sistema operacional leve e intuitivo, permite acesso a uma variedade de aplicativos e recursos educacionais que são essenciais para o desenvolvimento de habilidades digitais, além de possibilitar a realização de atividades online, pesquisas, acesso a conteúdos multimídia e ferramentas de colaboração em tempo real.

Benefícios para os Alunos e Professores:

- **Acessibilidade:** Os Chromebooks são dispositivos acessíveis, com baixo custo de manutenção e alto desempenho para as atividades cotidianas na sala de aula.
- **Mobilidade:** Seu design portátil facilita o transporte, permitindo que os alunos e professores utilizem os dispositivos em diferentes ambientes escolares, além de ser adequado para atividades presenciais e remotas.
- **Facilidade de Uso:** Com interface simples e rápida, o Chromebook é intuitivo para professores e alunos, reduzindo a curva de aprendizado em relação a outros dispositivos tecnológicos.
- **Integração com Ferramentas Educacionais:** Os Chromebooks oferecem integração direta com o Google Workspace for Education (antigo G Suite), permitindo que as escolas aproveitem ferramentas como Google Classroom, Google Docs, Sheets, Slides, entre outros recursos voltados para a educação.

Ademais, com a aquisição dos Chromebooks, as escolas terão acesso a uma plataforma tecnológica que integra ferramentas para a produção e compartilhamento de conteúdo educativo, além de promover a colaboração entre alunos e professores de forma mais eficiente. O uso de recursos digitais no ensino permite o desenvolvimento de atividades inovadoras e personalizadas, respeitando o ritmo e as necessidades de cada aluno.

Diante do exposto, a aquisição de Chromebooks representa um investimento essencial para modernizar o ambiente educacional das escolas da rede municipal, promovendo uma educação mais inclusiva, acessível e alinhada às necessidades do mundo digital. Dessa forma, a aquisição desses dispositivos contribui diretamente para a melhoria da qualidade do ensino e prepara os alunos para os desafios da sociedade contemporânea.

A definição do quantitativo estimado considerou também os dados de consumo e aquisição de equipamentos similares em exercícios anteriores, bem como projeções de expansão do uso de tecnologias educacionais no âmbito da Rede Municipal de Ensino.

Isso posto, a contratação está plenamente justificada pela necessidade de cumprimento das diretrizes educacionais e promoção de uma educação inovadora e de qualidade, e valorização das práticas pedagógicas que envolvam o uso de tecnologia a serviço da aprendizagem dos alunos.

5. Estimativa preliminar do valor da contratação

O valor estimado será mediante Pesquisa de Preços, proferida pela Equipe de Planejamento das Contratações, que realizará as cotações e estudos indispensáveis com base em parâmetros, nos termos do disposto no artigo 23 da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021.

6. Indicação da dotação orçamentária (quando for o caso)

() Convênio nºOu emenda nº

(x) Não é convênio

7. Data pretendida para a conclusão da contratação

A presente contratação deverá ser formalizada em até 20 dias, de modo a permitir o início da execução do objeto em tempo hábil.

8. Vinculação ou dependência com outra contratação

(x) Não há vinculação ou dependência desta contratação em relação a outra; ou

() Há vinculação ou dependência desta contratação em relação a seguinte:

9. Prioridade da contratação

A contratação possui o seguinte grau de prioridade:

(x) Alta;

() Média; ou

() Baixa.

10. Observações gerais:

10.1 Prazo de entrega / execução: Os materiais serão entregues em até 60 (sessenta) dias corridos a partir da data de recebimento do Empenho.

10.2 Local e horário de entrega / execução: Os itens serão entregues no Almoxarifado da Secretaria Municipal de Educação, situado a Avenida Altamira, nº 200, bairro Nova Olinda, CEP: 68742-320, no horário das 08h às 16h (segunda-feira à sexta-feira), de acordo com a nota de empenho emitida.

10.3 Prazo para pagamento: O pagamento será efetuado em até 30 dias, após a aceitação dos produtos acompanhados da fatura (nota fiscal), discriminada de acordo com a nota de empenho, após a conferência da quantidade e qualidade dos materiais por fiscal designado pela contratante, e atesto nas Notas Fiscais/Faturas.

10.4 Responsabilidade pela Formalização da Demanda e Conteúdo do Documento:

10.5 Certifico que a formalização da demanda acima identificada se faz necessária pelos motivos expostos no presente documento.

10.6 Diante do exposto, submeto-lhe o presente documento para apreciação para que se dê os demais encaminhamentos, para inicialização do processo de contratação.

12. Lista de itens:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID	QUANT. TOTAL ESTIMADA
01	CHROMEBOOK TIPO 1, Resistente a quedas e a derramamento de líquidos.	UNID	360

Castanhal/PA, 12 de dezembro de 2025.

Formalização da Demanda:

Paula Francinara Silva Sampaio
Agente Administrativo - matrícula nº 212968-2

Ciente e autorizo início do procedimento para aquisição e/ou contratação:

Cosma Maria Nascimento da Cunha
Secretária Municipal de Educação