ESTUDO TECNICO PRELIMINAR – ETP

Unidade Requisitante: Prefeitura Municipal de São Bonifácio – SC
Órgãos Responsáveis: Secretaria Municipal de Assistência Social e Secretaria Municipal de Educação e Cultura
Responsáveis pelas Demandas: Graziela Vanroo e Osni Sérgio Scharf
Data: 20 de agosto de 2026

1. Descrição da Necessidade

O Município de São Bonifácio/SC identificou a necessidade de aquisição de **04 (quatro) computadores portáteis tipo tablet**, destinados ao atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Assistência Social e da Secretaria Municipal de Educação e Cultura.

Do total de equipamentos, **01 (um) tablet será destinado ao setor do Cadastro Único, vinculado ao Centro de Referência de Assistência Social – CRAS**, com utilização de recursos provenientes do **Programa de Fortalecimento Emergencial do Atendimento do Cadastro Único no Sistema Único de Assistência Social – PROCAD-SUAS**.

Os outros **03 (três) tablets serão destinados à Secretaria Municipal de Educação e Cultura**, especificamente para utilização no **Atendimento Educacional Especializado – AEE**, no desenvolvimento de atividades pedagógicas relacionadas à **Comunicação Aumentativa e Alternativa – CAA**, especialmente voltadas aos alunos autistas que apresentam limitações na fala ou na comunicação funcional.

No âmbito da Secretaria Municipal de Assistência Social, o equipamento será utilizado pela equipe do Cadastro Único para consulta e utilização de sistemas e plataformas institucionais, acesso a informações, preenchimento e conferência de dados, organização de documentos e materiais digitais, orientação aos usuários e apoio às atividades administrativas e de atendimento.

O equipamento também permitirá maior mobilidade para realização de ações descentralizadas e atendimentos em diferentes espaços do Município, quando necessário, ampliando a capacidade de atendimento da equipe responsável pelo Cadastro Único.

A aquisição encontra-se alinhada à finalidade dos recursos do PROCAD-SUAS, considerando a necessidade de fortalecimento e qualificação da estrutura de atendimento e das condições de trabalho das equipes responsáveis pelo Cadastro Único.

Na Secretaria Municipal de Educação e Cultura, os tablets serão utilizados como ferramentas de tecnologia assistiva, possibilitando a aplicação de recursos e aplicativos de Comunicação Aumentativa e Alternativa – CAA, contribuindo para que alunos com limitações na comunicação possam expressar necessidades, ideias e sentimentos de maneira mais autônoma.

A ausência de equipamentos adequados dificulta a aplicação de metodologias pedagógicas individualizadas e adaptadas, podendo comprometer o desenvolvimento educacional, cognitivo, comunicacional e social dos estudantes atendidos pelo AEE.

Dessa forma, a aquisição conjunta de **04 (quatro) tablets** apresenta-se como solução adequada para atender às necessidades das áreas de Assistência Social e Educação, proporcionando maior mobilidade, acessibilidade, eficiência e continuidade dos serviços públicos.

2. Alinhamento com o Planejamento

A contratação encontra-se alinhada às necessidades administrativas, socioassistenciais e educacionais do Município de São Bonifácio, considerando a necessidade de modernização e ampliação dos recursos tecnológicos utilizados pelos servidores públicos e profissionais da rede municipal de ensino.

Na Secretaria Municipal de Assistência Social, a aquisição está relacionada ao fortalecimento das ações do Cadastro Único e do PROCAD-SUAS, proporcionando melhores condições tecnológicas para execução das atividades e atendimento aos usuários.

Na Secretaria Municipal de Educação e Cultura, a aquisição está relacionada ao atendimento das necessidades do Atendimento Educacional Especializado – AEE, especialmente quanto à utilização de ferramentas de tecnologia assistiva e Comunicação Aumentativa e Alternativa – CAA.

Considerando que o Município de São Bonifácio não possui Plano de Contratações Anual – PCA formalizado, a presente contratação está sendo planejada com base nas necessidades apresentadas pelas unidades requisitantes e na necessidade efetiva de disponibilização dos equipamentos.

3. Requisitos da Contratação

Os equipamentos deverão atender, no mínimo, aos seguintes requisitos:

- ser novos, de primeiro uso e originais de fábrica;
- possuir sistema operacional Android versão 13 ou superior;
- possuir suporte à Google Play Store;
- possuir processador com arquitetura Octa-Core, de no mínimo 2.0 GHz;
- possuir memória RAM mínima de 4 GB;
- possuir armazenamento interno mínimo de 64 GB;
- possuir suporte à expansão de armazenamento por cartão MicroSD;
- possuir tela touchscreen capacitiva, com tamanho entre 8,7 e 11 polegadas;
- possuir resolução mínima de 1340 x 800 pixels;
- possuir tecnologia de tela LCD, TFT, IPS, LED ou equivalente;
- possuir conexão Wi-Fi integrada, compatível com redes de 2.4 GHz e 5 GHz;
- possuir Bluetooth versão 5.0 ou superior;
- possuir conexão móvel 4G;
- possuir sistema GPS integrado;
- possuir acelerômetro, giroscópio e demais sensores necessários ao funcionamento dos recursos de mobilidade e localização;
- possuir câmera traseira de, no mínimo, 8 MP;
- possuir câmera frontal de, no mínimo, 5 MP;
- possuir microfone integrado;
- possuir alto-falantes integrados;
- possuir conexão USB, preferencialmente USB-C;
- possuir bateria interna recarregável de íons de lítio, com capacidade mínima de 5.100 mAh;
- possuir autonomia compatível com a utilização durante a jornada de trabalho e atividades pedagógicas;
- acompanhar carregador e cabo de alimentação compatíveis com o padrão brasileiro;
- acompanhar todos os acessórios necessários ao pleno funcionamento;
- possuir garantia mínima de 12 (doze) meses;

- possuir assistência técnica autorizada no território nacional.

3.1 Acessórios para os equipamentos destinados à Educação

Os **03 (três) tablets destinados à Secretaria Municipal de Educação e Cultura** deverão acompanhar capa protetora de alta resistência, apropriada para utilização em ambiente educacional, confeccionada em material emborrachado ou silicone atóxico, com proteção contra impactos, bordas elevadas e alça de transporte que possa também funcionar como suporte.

A proteção é necessária em razão da utilização dos equipamentos pelos alunos atendidos pelo Atendimento Educacional Especializado – AEE, contribuindo para a preservação do patrimônio público e para a segurança durante o manuseio.

4. Levantamento de Mercado

Foram avaliadas as alternativas disponíveis no mercado para atendimento da necessidade, considerando a aquisição de tablets novos, com sistema operacional Android atualizado, capacidade de processamento compatível com aplicativos educacionais e institucionais, recursos de conectividade e características adequadas à mobilidade.

Entre as alternativas possíveis, considerou-se:

- a manutenção da utilização de equipamentos atualmente disponíveis;
- a aquisição de computadores convencionais;
- a aquisição de tablets com características básicas;
- a aquisição de tablets com maior capacidade de processamento, armazenamento, conectividade e recursos de acessibilidade.

Após análise das necessidades apresentadas pelas Secretarias Municipais, verificou-se que a aquisição de tablets apresenta-se adequada, considerando sua mobilidade, facilidade de utilização, tela touchscreen, possibilidade de instalação de aplicativos, conectividade sem fio e compatibilidade com atividades de atendimento, gestão e tecnologia assistiva.

Para a Secretaria Municipal de Assistência Social, a mobilidade do equipamento permite sua utilização tanto no CRAS quanto em ações externas e atendimentos descentralizados.

Para a Secretaria Municipal de Educação, a tela sensível ao toque e a compatibilidade com aplicativos de Comunicação Aumentativa e Alternativa constituem recursos importantes para a execução das atividades pedagógicas do AEE.

Dessa forma, a aquisição de tablets novos, com características técnicas padronizadas e compatíveis com as necessidades das duas Secretarias, mostra-se adequada à solução pretendida.

5. Descrição da Solução

A solução consiste na aquisição de **04 (quatro) tablets**, novos e de primeiro uso, sendo:

- **01 (um) tablet** destinado à Secretaria Municipal de Assistência Social/CRAS – Cadastro Único, com recursos do PROCAD-SUAS;

- **03 (três) tablets** destinados à Secretaria Municipal de Educação e Cultura, para utilização no Atendimento Educacional Especializado – AEE e desenvolvimento de atividades de Comunicação Aumentativa e Alternativa – CAA.

Os equipamentos deverão possuir sistema operacional Android atualizado, processador Octa-Core de no mínimo 2.0 GHz, memória RAM mínima de 4 GB, armazenamento interno mínimo de 64 GB, tela touchscreen, conectividade Wi-Fi, Bluetooth, 4G, GPS e demais características definidas neste Estudo Técnico Preliminar.

A solução deverá contemplar o fornecimento dos equipamentos completos, incluindo carregadores, cabos e demais acessórios necessários ao seu pleno funcionamento.

Para os equipamentos destinados à Educação, deverão ser fornecidas capas protetoras de alta resistência, adequadas ao uso educacional e pelos alunos atendidos pelo AEE.

A contratação deverá assegurar garantia mínima de 12 (doze) meses.

6. Quantitativos

A quantidade total necessária é de **04 (quatro) tablets**, distribuídos conforme as demandas apresentadas pelas unidades requisitantes:

Unidade/Secretaria	Finalidade	Quantidade
Secretaria Municipal de Assistência Social / CRAS – Cadastro Único	Atendimento e atividades do Cadastro Único/PROCAD-SUAS	01
Secretaria Municipal de Educação e Cultura / AEE	Comunicação Aumentativa e Alternativa – CAA	03
Total		**04**

6.1 Descrição do Item

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
01	Tablet, novo e de primeiro uso, com sistema operacional Android 13 ou superior; processador Octa-Core de no mínimo 2.0 GHz; memória RAM mínima de 4 GB; armazenamento interno mínimo de 64 GB; suporte a cartão MicroSD; tela touchscreen capacitiva de 8,7 a 11 polegadas, com resolução mínima de 1340 x 800 pixels; Wi-Fi 2.4 GHz e 5 GHz; Bluetooth 5.0 ou superior; conexão 4G; GPS integrado; acelerômetro e giroscópio; câmera traseira mínima de 8 MP; câmera frontal mínima de 5 MP; microfone e alto-falantes integrados; conexão USB; bateria mínima de 5.100 mAh; carregador e cabos necessários ao funcionamento. Para os 03 equipamentos destinados à Educação, deverá acompanhar capa protetora de alta resistência, em material emborrachado ou silicone atóxico, com proteção contra impactos, bordas elevadas, alça de transporte e suporte articulável.	Unidade	04

Total: 04 (quatro) tablets.

7. Estimativa de Custos

7.1 Pesquisa de Preços

Para definição do valor estimado da contratação, foi realizada pesquisa de preços junto a **03 (três) fornecedores**, buscando identificar os valores praticados para equipamentos com características compatíveis com as necessidades da Administração Municipal.

Foram obtidos os seguintes orçamentos:

Fornecedor	CNPJ	Valor Unitário
COMPCELL SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA E TELEFONIA LIMITADA	37.264.245/0001-36	R$ 3.793,50
Fornecedor 2	04.256.734/0001-97	R$ 4.199,90
SILVA ELETRICA RESIDENCIAL LTDA	05.348.758/0001-39	R$ 4.149,90

7.2 Justificativa do Preço

A pesquisa de preços foi realizada com 03 (três) fornecedores, considerando equipamentos com características compatíveis com aquelas definidas neste Estudo Técnico Preliminar.

Os valores obtidos foram de:

- R$ 3.793,50 por unidade;
- R$ 4.199,90 por unidade;
- R$ 4.149,90 por unidade.

O menor preço foi apresentado pela empresa **COMPCELL SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA E TELEFONIA LIMITADA**, inscrita no CNPJ sob nº **37.264.245/0001-36**, no valor de **R$ 3.793,50 (três mil, setecentos e noventa e três reais e cinquenta centavos)** por unidade.

Considerando os valores obtidos na pesquisa e as especificações definidas para o objeto, o valor de R$ 3.793,50 por unidade mostra-se compatível com os preços pesquisados, correspondendo ao menor orçamento obtido.

Assim, para fins de estimativa da contratação, considera-se o valor unitário de **R$ 3.793,50**.

7.3 Valor Estimado

Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Tablet com as especificações mínimas estabelecidas neste ETP	04	R$ 3.793,50	R$ 15.174,00

Valor estimado da contratação: R$ 15.174,00 (quinze mil, cento e setenta e quatro reais).

8. Matriz de Riscos

A gestão de riscos tem por objetivo identificar eventos que possam comprometer o sucesso da contratação, estabelecendo medidas preventivas e ações de contingência para minimizar seus impactos.

Risco Identificado	Causa	Probabilidade	Impacto	Nível de Risco	Medidas Preventivas	Plano de Contingência	Responsável
Entrega de equipamento em desacordo com as especificações	Falha no fornecimento	Baixa	Alto	Médio	Conferência das especificações no recebimento	Recusa do equipamento e solicitação de substituição	Fornecedor
Equipamento com defeito de fabricação	Falha de fabricação ou transporte	Baixa	Alto	Médio	Exigência de equipamento novo e garantia	Acionamento da garantia e substituição/reparo	Fornecedor
Entrega de equipamento usado ou recondicionado	Falha no fornecimento	Baixa	Alto	Médio	Exigência de equipamento novo e de primeiro uso	Recusa do produto e substituição	Fornecedor
Ausência de carregador, cabos ou acessórios	Falha no fornecimento	Baixa	Médio	Baixo	Conferência dos acessórios no recebimento	Solicitação de complementação	Fornecedor
Atraso na entrega	Problemas logísticos ou indisponibilidade do produto	Média	Médio	Médio	Estabelecimento de prazo contratual	Notificação e adoção das medidas cabíveis	Fornecedor
Incompatibilidade com aplicativos institucionais ou educacionais	Especificação inadequada	Baixa	Alto	Médio	Definição prévia de requisitos mínimos	Substituição do equipamento incompatível	Fornecedor
Falha de conectividade	Problema técnico ou configuração inadequada	Baixa	Médio	Baixo	Conferência das características técnicas	Correção da configuração ou substituição	Fornecedor
Danos aos equipamentos durante utilização	Quedas ou impactos	Média	Médio	Médio	Utilização de capas protetoras nos	Acionamento da garantia quando aplicável e	Educação/Fornecedor

educacional					equipamentos da Educação	avaliação de reparo	
Falta de disponibilidade orçamentária	Ausência de saldo suficiente	Baixa	Alto	Médio	Verificação prévia da disponibilidade orçamentária	Reprogramação da contratação	Administração
Utilização inadequada dos equipamentos	Falta de orientação aos usuários	Média	Médio	Médio	Orientação básica aos servidores e profissionais	Acionamento da assistência técnica	Administração/Fornecedor

9. Justificativa do Parcelamento

Embora a necessidade esteja distribuída entre diferentes Secretarias Municipais, o objeto possui características técnicas semelhantes e pode ser contratado em um único item, correspondente ao fornecimento de **04 (quatro) tablets**.

A contratação conjunta possibilita maior padronização dos equipamentos, facilita a aquisição, o gerenciamento, a fiscalização e eventual manutenção dos bens.

A reunião das 04 unidades em um único item não impede a participação de fornecedores do ramo, considerando tratar-se de equipamento comum e amplamente disponível no mercado.

Dessa forma, não se recomenda o parcelamento em itens distintos por Secretaria, uma vez que a padronização dos equipamentos e a contratação conjunta apresentam maior eficiência administrativa.

10. Benefícios Esperados

Com a aquisição, espera-se alcançar os seguintes benefícios:

- melhoria da infraestrutura tecnológica das Secretarias Municipais;
- ampliação da mobilidade dos servidores e profissionais;
- maior agilidade na execução das atividades;
- fortalecimento da capacidade operacional do Cadastro Único;
- melhoria das condições de trabalho da equipe do CRAS;
- apoio às ações relacionadas ao PROCAD-SUAS;
- possibilidade de realização de atendimentos e ações descentralizadas;
- melhoria do atendimento prestado às famílias usuárias da Política de Assistência Social;
- disponibilização de recursos tecnológicos para o Atendimento Educacional Especializado;
- ampliação das possibilidades de utilização da Comunicação Aumentativa e Alternativa – CAA;
- estímulo à comunicação e à autonomia dos alunos com limitações na fala ou comunicação funcional;
- apoio à execução dos planos pedagógicos individualizados;
- promoção de maior inclusão e participação dos alunos nas atividades escolares;
- maior segurança e durabilidade dos equipamentos destinados à Educação mediante utilização de capas protetoras;
- melhoria das condições de trabalho dos profissionais da rede municipal de ensino;
- utilização eficiente dos recursos públicos.

11. Providências da Administração

A Administração Municipal deverá:

- verificar a disponibilidade orçamentária e financeira para a contratação;
- formalizar o processo de contratação observando a legislação aplicável;
- definir os locais de entrega dos equipamentos;
- indicar os servidores responsáveis pelo recebimento e fiscalização;
- acompanhar a entrega dos equipamentos;
- conferir as especificações técnicas no momento do recebimento;
- verificar se os equipamentos são novos e de primeiro uso;
- conferir a existência dos carregadores, cabos e demais acessórios;
- conferir as capas protetoras dos equipamentos destinados à Educação;
- verificar o funcionamento dos equipamentos;
- verificar a conectividade Wi-Fi, Bluetooth, 4G e GPS;
- registrar eventual desconformidade identificada no recebimento;
- acionar a garantia quando constatados defeitos abrangidos pela cobertura;
- realizar o recebimento definitivo após a conferência da conformidade dos equipamentos.

12. Impactos Ambientais

A aquisição possui reduzido potencial de impacto ambiental, considerando tratar-se de equipamentos eletrônicos de pequeno porte.

Entretanto, poderão ocorrer impactos relacionados ao descarte futuro dos equipamentos eletrônicos, baterias, embalagens e demais componentes.

Recomenda-se que os equipamentos e seus componentes sejam destinados adequadamente ao final de sua vida útil, observando-se as normas ambientais aplicáveis.

Também deverá ser priorizada a utilização adequada dos equipamentos, evitando danos, desperdícios e substituições prematuras, contribuindo para o prolongamento da vida útil dos bens públicos.

13. Prazo e Condições de Entrega

Os equipamentos deverão ser entregues em até **30 (trinta) dias corridos**, contados da assinatura do instrumento de contratação ou da emissão da nota de empenho/Autorização de Fornecimento, conforme estabelecido pela Administração.

Os equipamentos deverão ser entregues novos, de primeiro uso, devidamente embalados e acompanhados de todos os acessórios necessários ao seu pleno funcionamento.

Para a **Secretaria Municipal de Assistência Social**, a entrega deverá ocorrer no:

Centro de Referência de Assistência Social – CRAS
Rua Clemente Lehmkuhl, nº 60 – Centro
São Bonifácio/SC – CEP 88.485-000
Horário: das 13h às 17h.

Para a **Secretaria Municipal de Educação e Cultura**, a entrega deverá ocorrer conforme orientação da Secretaria, no:

Serviço Pré-Escolar, s/nº – Centro
São Bonifácio/SC – CEP 88.485-000
Horário: das 08h às 12h e das 13h às 17h.

14. Garantia

Os equipamentos deverão possuir garantia mínima de **12 (doze) meses**, contados do recebimento definitivo, prestada pelo fabricante ou fornecedor.

Durante o período de garantia, eventuais defeitos de fabricação deverão ser solucionados pelo fornecedor, sem custos adicionais para o Município, observadas as condições estabelecidas no instrumento de contratação.

15. Fontes de Recursos

Para o equipamento destinado à Secretaria Municipal de Assistência Social, será utilizado recurso federal proveniente do:

FMAS São Bonifácio – PROCAD-SUAS – Conta nº 6947-7.

Para os 03 (três) equipamentos destinados à Secretaria Municipal de Educação e Cultura, será utilizada a fonte de recurso indicada pela respectiva Secretaria, conforme disponibilidade orçamentária e financeira.

16. Declaração de Viabilidade

Com base nos estudos realizados, conclui-se que a aquisição de **04 (quatro) tablets** é tecnicamente viável, economicamente adequada e compatível com o interesse público, considerando as necessidades apresentadas pelas Secretarias Municipais de Assistência Social e Educação e Cultura.

A solução proposta atende às necessidades de mobilidade, atendimento, gestão, tecnologia assistiva e comunicação, permitindo a melhoria das condições de trabalho dos servidores e profissionais da educação e o aprimoramento dos serviços prestados à população.

A pesquisa de preços realizada com três fornecedores apresentou valores unitários entre **R$ 3.793,50 e R$ 4.199,90**, sendo o menor orçamento de **R$ 3.793,50**, apresentado pela empresa **COMPCELL SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA E TELEFONIA LIMITADA**, inscrita no CNPJ sob nº **37.264.245/0001-36**.

Considerando a necessidade de 04 (quatro) equipamentos, o valor estimado da contratação corresponde a **R$ 15.174,00 (quinze mil, cento e setenta e quatro reais)**.

Dessa forma, a aquisição mostra-se adequada para atender às necessidades identificadas, observando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público.

São Bonifácio – SC, 20 de agosto de 2026.

Graziela Vanroo
Vice-Prefeita e Secretária Municipal de Assistência Social

Osni Sérgio Scharf
Secretário Municipal de Educação e Cultura