

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 2026/4399

Município de Nova Hartz – RS

Secretaria Municipal de Educação

Necessidade da Administração: Aquisição de 120 (cento e vinte) notebooks educacionais do tipo Chromebook, destinados às escolas da Rede Municipal de Ensino que atendem estudantes da Educação Básica, em especial estudantes matriculados em escolas que ofertam Educação em Tempo Integral, com prioridade para as turmas da Educação Infantil – Jardins A e B – e do Ensino Fundamental – 1º e 2º anos, considerando a implementação da BNCC Computação no currículo municipal durante o ano letivo de 2026. A aquisição visa assegurar condições tecnológicas adequadas para o desenvolvimento das aprendizagens previstas no currículo, especialmente no contexto da ampliação da jornada escolar, qualificando as práticas pedagógicas e as experiências educativas desenvolvidas no Tempo Integral.

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo demonstrar a necessidade e a viabilidade da aquisição de 120 (cento e vinte) Chromebooks para uso pedagógico nas escolas da Rede Municipal de Ensino de Nova Hartz que atendem estudantes da Educação Básica, em especial estudantes matriculados em escolas que ofertam Educação em Tempo Integral, com prioridade para as turmas da Educação Infantil – Jardins A e B – e dos 1º e 2º anos do Ensino Fundamental. A ampliação da jornada escolar exige a qualificação dos recursos e das experiências pedagógicas oferecidas aos estudantes, sendo a infraestrutura tecnológica um elemento importante para diversificar tempos, espaços e possibilidades de aprendizagem ao longo do dia.

Durante o ano letivo de 2026, a Rede Municipal está implementando a BNCC Computação no currículo dessas etapas de ensino, incorporando de forma sistemática aprendizagens relacionadas ao pensamento computacional, ao mundo digital e à cultura digital. Nas escolas de Tempo Integral, essa implementação ganha especial relevância, pois a ampliação do tempo de permanência dos estudantes na escola pressupõe a oferta de experiências educativas diversificadas, integradas ao currículo e adequadas às diferentes formas de aprender. Para que essa implementação se efetive de modo pedagógico e

equitativo, faz-se necessária a ampliação da disponibilidade de dispositivos educacionais adequados ao uso dos estudantes e professores.

A aquisição está articulada, ainda, à formação continuada ofertada às professoras da Rede Municipal na área de Educação Digital, Midiática e de Computação, possibilitando que os conhecimentos desenvolvidos nas formações sejam efetivamente incorporados às práticas pedagógicas. A disponibilização dos Chromebooks permitirá aproximar formação, currículo e prática, ampliando as possibilidades de planejamento de propostas pedagógicas no ensino regular e, especialmente, na jornada ampliada das escolas de Tempo Integral.

A medida também contribui para o atendimento das exigências educacionais relacionadas à implementação da BNCC Computação, inclusive no contexto das condicionalidades consideradas para a complementação-VAAR do Fundeb, fortalecendo as condições institucionais para o cumprimento das políticas nacionais de educação digital e computação na Educação Básica.

A insuficiência de equipamentos em quantidade compatível com as turmas atendidas limita a realização de atividades práticas, o desenvolvimento das competências digitais e computacionais e a integração das tecnologias ao currículo. Nas escolas que ofertam Educação em Tempo Integral, essa necessidade torna-se ainda mais evidente diante da ampliação dos tempos educativos e da necessidade de qualificar as experiências desenvolvidas durante a jornada escolar. Assim, a aquisição busca assegurar condições materiais para a implementação curricular, ampliar o acesso dos estudantes aos recursos digitais e qualificar as práticas pedagógicas.

2. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação está alinhada ao planejamento da Secretaria Municipal de Educação para a implementação da BNCC Computação, à política de formação continuada dos profissionais da educação, às ações de ampliação e qualificação da infraestrutura tecnológica das escolas municipais e à organização da oferta de Educação em Tempo Integral, que demanda recursos pedagógicos diversificados e adequados à ampliação da jornada escolar.

A solução também se vincula à necessidade de assegurar recursos pedagógicos compatíveis com o currículo em implementação e de promover acesso equitativo às tecnologias digitais desde as etapas iniciais da Educação Básica, contribuindo para que o maior tempo de permanência na escola se traduza em oportunidades qualificadas de aprendizagem e desenvolvimento integral dos estudantes.

3. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os equipamentos deverão ser novos, sem uso anterior, de linha regular de fabricação e atender, no mínimo, às seguintes especificações:

- Sistema operacional voltado à computação em nuvem (Chrome OS ou equivalente), com atualizações de segurança por no mínimo 4 anos;
- Processador com no mínimo 4 núcleos, arquitetura de 64 bits;
- Memória RAM de, no mínimo, 8 GB;
- Armazenamento interno do tipo flash (eMMC ou SSD) de, no mínimo, 64 GB;
- Tela de, no mínimo, 11,6 polegadas, resolução mínima de 1366 x 768 pixels;
- Wi-Fi padrão 802.11 a/b/g/n/ac ou superior e Bluetooth 5.0 ou superior;
- No mínimo 1 porta USB-A ou USB-C funcional;
- Bateria com autonomia mínima de 10 horas de uso contínuo;
- Webcam e microfone integrados;
- Peso máximo de até 1,5 kg;
- Teclado no padrão ABNT2 (Português-Brasil);
- Homologação junto à ANATEL;
- Garantia mínima de 12 meses, on-site ou balcão, pelo fabricante ou assistência técnica autorizada no território nacional.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A quantidade estimada é de 120 (cento e vinte) unidades, definida a partir da necessidade de ampliar o parque tecnológico disponível para atendimento das turmas da Educação Infantil – Jardins A e B – e do Ensino Fundamental – 1º e 2º anos, em especial nas escolas que ofertam Educação em Tempo Integral, contemplando o uso pedagógico da BNCC Computação e a qualificação das experiências educativas desenvolvidas durante a jornada ampliada.

A distribuição dos equipamentos entre as unidades escolares será definida pela Secretaria Municipal de Educação, considerando o número de estudantes e turmas atendidas, a infraestrutura tecnológica já existente e as necessidades pedagógicas de cada escola.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E ALTERNATIVAS DISPONÍVEIS

Foram consideradas, em termos de solução, alternativas como computadores de mesa, notebooks convencionais, tablets e notebooks educacionais do tipo Chromebook.

Para o contexto escolar proposto, os Chromebooks apresentam características compatíveis com mobilidade entre turmas, autonomia de bateria, inicialização e gerenciamento simplificados, integração com recursos educacionais em nuvem e menor complexidade operacional.

A solução deverá preservar a competitividade do certame, admitindo equipamento que atenda às especificações mínimas e ao sistema operacional indicado ou equivalente, sem direcionamento a marca ou modelo específico.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Para fins preliminares de planejamento, considerando a faixa informada de R\$ 2.000,00 a R\$ 2.500,00 por equipamento, estima-se:

Quantidade	Valor unitário de referência	Cenário	Valor total
120	R\$ 2.000,00	Mínimo preliminar	R\$ 240.000,00
120	R\$ 2.250,00	Referência média	R\$ 270.000,00
120	R\$ 2.500,00	Máximo preliminar	R\$ 300.000,00

Adota-se, para planejamento inicial, o valor médio estimado de R\$ 270.000,00 (duzentos e setenta mil reais), sem prejuízo da realização da pesquisa formal de preços e da elaboração do orçamento estimado do processo, nos termos da legislação aplicável.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução consiste na aquisição e entrega de 120 Chromebooks, acompanhados dos respectivos carregadores e demais componentes indispensáveis ao funcionamento, com garantia mínima de 12 meses. Os equipamentos serão incorporados ao patrimônio municipal e distribuídos às escolas conforme planejamento da Secretaria Municipal de Educação, priorizando o atendimento das etapas indicadas e das escolas que ofertam Educação em Tempo Integral.

Os dispositivos serão utilizados como recursos pedagógicos para o desenvolvimento das aprendizagens previstas na BNCC Computação e para atividades de Educação Digital, Midiática e de Computação, favorecendo práticas adequadas à faixa etária, experiências de aprendizagem mediadas por tecnologia e a integração entre formação docente, currículo e infraestrutura. No Tempo Integral, contribuirão para ampliar

e diversificar as possibilidades pedagógicas ao longo da jornada, articulando os diferentes tempos e experiências educativas.

8. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Considerando que o objeto é composto por um único tipo de equipamento, com especificações padronizadas e necessidade de uniformidade para facilitar gerenciamento, suporte, garantia, inventário e uso pedagógico, recomenda-se a contratação em item único, com quantitativo de 120 unidades. A adjudicação pelo menor preço do item/lote, desde que atendidas integralmente as especificações, tende a favorecer economia de escala e padronização, sem prejuízo da competitividade.

9. RESULTADOS PRETENDIDOS

Viabilizar e fortalecer a implementação da BNCC Computação no currículo municipal;

- Ampliar o acesso dos estudantes da Educação Infantil – Jardins A e B – e dos 1º e 2º anos do Ensino Fundamental, em especial daqueles matriculados em escolas que ofertam Educação em Tempo Integral, a recursos tecnológicos adequados;
- Dar suporte material às práticas pedagógicas desenvolvidas pelas professoras que participam de formação em Educação Digital, Midiática e de Computação;
- Promover maior equidade de acesso às tecnologias entre as unidades escolares e qualificar as experiências educativas desenvolvidas na jornada ampliada das escolas de Tempo Integral;
- Qualificar as experiências de aprendizagem relacionadas ao pensamento computacional, mundo digital e cultura digital;
- Fortalecer as condições da Rede Municipal para atendimento às exigências e políticas nacionais relacionadas à implementação da BNCC Computação, inclusive aquelas consideradas no âmbito do VAAR;
- Modernizar e ampliar o parque tecnológico educacional da Rede Municipal de Ensino.

10. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

- Realizar pesquisa formal de preços para consolidação do valor estimado;
- Verificar disponibilidade e adequação da dotação orçamentária;
- Definir os quantitativos a serem destinados a cada unidade escolar;
- Planejar tombamento, identificação patrimonial, armazenamento e distribuição dos equipamentos;
- Verificar a infraestrutura de conectividade das unidades beneficiadas;

- Designar gestor e fiscal do contrato para acompanhamento da entrega, conferência e garantia.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se identifica, para a aquisição dos equipamentos, necessidade obrigatória de contratação correlata ou interdependente. Eventuais serviços de conectividade, gestão de contas, suporte tecnológico ou aquisição de acessórios poderão ser tratados em processos próprios, caso necessários, sem impedir a execução do presente objeto.

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A aquisição de equipamentos eletroeletrônicos envolve consumo de recursos naturais, embalagens e futura geração de resíduos eletrônicos. Como medidas mitigadoras, recomenda-se priorizar equipamentos com eficiência energética, vida útil e atualizações de segurança compatíveis com o uso escolar, bem como promover uso racional, manutenção preventiva, reaproveitamento quando possível e destinação ambientalmente adequada dos equipamentos, baterias e acessórios ao final da vida útil, observada a logística reversa e a legislação aplicável.

13. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Com base nas informações apresentadas, considera-se tecnicamente viável e necessária a aquisição de 120 Chromebooks, por atender à necessidade pedagógica da Rede Municipal, apoiar a implementação da BNCC Computação, ampliar as condições de acesso às tecnologias digitais nas etapas contempladas e qualificar as experiências educativas ofertadas aos estudantes, especialmente nas escolas de Tempo Integral, condicionada a contratação à disponibilidade orçamentária e à conclusão da pesquisa formal de preços.

ESTE TERMO DE REFERÊNCIA FOI ELABORADO:

Sinara Juliana Arruda
Fiscal da ata de registro de preços

Veronice Cé Zandoná
Em 14/09/2026

Secretária Municipal de Educação

Nova Hartz, 14/09/2026

