



fnde

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO




## PE nº 90007/2025 - Dispositivos de Tecnologia Educacional

### 1ª Etapa do Controle de Qualidade

Análise: Diretoria de Tecnologia e Inovação

ITEM 4 – NOTEBOOK EDUCACIONAL TIPO E1-B	
Informações da proposta/equipamento	
Empresa: Positivo Tecnologia SA - CNPJ n.º 81.243.735/0019-77	
Fabricante: Positivo Tecnologia S/A	
Modelo: Positivo Master N1210	
Documentação Técnica: 23034.031091/2025-08 e 23034.031094/2025-33	

REQUISITOS GERAIS			Item 04 (E1-B)	Sim	Não	Observação
CHASSI / GABINETE	C-01	Formato do chassi/gabinete:	<b>Clamshell</b> (mínimo 135º)	X		Ficha Técnica (p. 2) e Relatório Fotográfico (p. 2) 
	C-02	Estrutura confeccionada com compostos duráveis, de robustez compatível com o perfil de uso <sup>1</sup> .	Mínimo exigido	X		Ficha Técnica (p. 3)
	C-03	O dispositivo deve ser resistente a quedas, choques mecânicos, vibrações e a poeira/umidade <sup>2</sup> .	Mínimo exigido	X		Ficha Técnica (p. 3) Certificado MISC 2488-24-13 MILSTD810 G/H (válido até 19/01/28)
	C-04	O dispositivo deve possuir teclado e touchpad resistentes a derramamento de líquidos de forma compatível, no mínimo, com grau de proteção IP41 (NBR-IEC 60.529) <sup>3</sup> ou equivalente.	Mínimo exigido	X		Ficha Técnica (p. 2) Certificado MISC 2488-24-26 ABNT/IEC NBR 60529 (atualizado em 28/10/2025 e válido até 19/01/2028)
	C-05	Controle Liga/Desliga (tipo botão ou touch) com luz/led indicadora de estado (ligado/desligado).	Mínimo exigido	X		Ficha Técnica (p. 3)

<sup>1</sup> A exemplo de polímeros de alta resistência, carbono, liga de magnésio, alumínio, titânio, termoplásticos ou similares (Plástico ABS, PC/ABS, poliuretano termoplástico, plásticos ultra resistentes etc.).

<sup>2</sup> A comprovação da compatibilidade ao Requisito C-03 poderá se dar através da Certificação MIL-STD-810 G (testes 507.5, 514.6 e 516.6, no mínimo) ou H (testes: 507.6, 514.8 e 516.8, no mínimo) ou declaração do Fabricante acompanhada de laudo emitido por laboratório credenciado/acreditado pelo INMETRO e/ou através de certificações equivalentes/superiores (cabendo ao Fornecedor comprovar a equivalência).

<sup>3</sup> A comprovação da compatibilidade ao Requisito C-04 poderá se dar através de laudo emitido por laboratório credenciado/acreditado pelo INMETRO e/ou através de certificações equivalentes/superiores (cabendo ao Fornecedor comprovar a equivalência) – incluindo a Certificação MIL-STD-810 níveis G e/ou H.



Fnde

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

REQUISITOS GERAIS			Item 04 (E1-B)	Sim	Não	Observação
	C-06	Microfone digital e alto-falante(s) integrados (preferencialmente em configuração estéreo).	Mínimo exigido	X		Ficha Técnica (p. 2)
	C-07	Slot (fenda) de segurança tipo “Kensington” ou “Noble Wedge” ou similar.	Mínimo exigido	X		Ficha Técnica (p. 3)
	C-08	Peso total do dispositivo (com bateria, sem embalagem):	Até <b>1,5 kg</b> (no máximo)	X		1,28 Kg Catálogo do Produto (p. 3)
CHIPSET	C-09	O chipset deve suportar e ser compatível com as especificações mínimas do processador, memória RAM, interface de vídeo e unidade de armazenamento.	Mínimo exigido	X		Ficha Técnica (p. 2) + Declaração Técnica da Licitante (5167857)
	C-10	Deve possuir chip de segurança com suporte a Módulo de Plataforma Confiável (Trusted Platform Module-TPM), versão 2.0 (ou superior) OU Google TITAN-C OU solução equivalente - aceitas as formas de implementação do tipo discreta, integrada e de firmware.	Mínimo exigido	X		Ficha Técnica (p. 3) TPM 2.0
PROCESSADOR	C-11	Deve possuir processador físico instalado, com socket SoC (ou equivalente/superior), das seguintes arquiteturas (ISA):	<b>X86</b> ou <b>ARM</b> (com suporte a 32 e 64 bits)	X		Intel Celeron N5100 Ficha Técnica (p. 2) + Documentação do Processador ( )
	C-12	Quantidade mínima de <b>núcleos reais</b> de processamento, com tecnologia <b>multithreading</b> (no mínimo um thread por núcleo):	<b>04 núcleos</b>	X		Intel Celeron N5100 Documentação do Processador
	C-13	Clock speed configurado de forma aderente aos requisitos mínimos do sistema operacional (aceitas configurações de ajuste dinâmico de frequência) <sup>4</sup> :	Mínimo exigido	X		Intel Celeron N5100 Documentação Processador Declaração Técnica da Licitante (5167857)
	C-14	Memória cache mínima exigida, podendo ser na camada L3 ou no somatório das camadas L1, L2 e L3:	<b>2 MB</b> (no mínimo)	X		Intel Celeron N5100 Documentação Processador
	C-15	Processor Base Power (PBP) / Thermal Design Power (TDP):	<b>15W</b> padrão (no máximo)	X		Intel Celeron N5100 Documentação Processador
	C-16	Ajuste dinâmico do consumo de energia e sistema de dissipação de calor (admitida tecnologia fanless) <sup>5</sup> :	Mínimo exigido	X		Intel Celeron N5100 Declaração Técnica da Licitante (5167857)
	C-17	Suporte a AES ( <i>Advanced Encryption Standard</i> ) para criptografia de dados (ou equivalente/ superior)	Mínimo exigido	X		Intel Celeron N5100 Documentação Processador (5167866)
	C-18	Deverá estar em linha de produção pelo FABRICANTE, lançado a partir de <b>janeiro/2021</b> , inclusive <sup>6</sup> .	Mínimo exigido	X		Intel Celeron N5100 Documentação Processador (5167866)

<sup>4</sup> O ajuste dinâmico de frequência de um processador, também conhecido como “Dynamic Frequency Scaling”, é uma tecnologia que permite ao processador alterar sua frequência de operação durante o tempo de execução. Poderão ser admitidas configurações de clock-base inferiores a 1,0 GHz quando ofertadas em conjunto com gerações mais recentes de processadores e desde que o ajuste dinâmico de frequência garanta a oferta da frequência mínima demandada para pleno funcionamento do sistema operacional – em harmonia com as especificações mínimas do desenvolvedor/fabricante.

<sup>5</sup> Independentemente do tipo de solução adotada, o sistema de dissipação de calor deve ser dimensionado para perfeita refrigeração do processador, considerando que este esteja operando ininterruptamente em sua capacidade máxima e em ambiente não refrigerado.

<sup>6</sup> Em conformidade com o disposto no Anexo I da Portaria SGD/MGI nº 2.715, de 21.06.23, não serão aceitos processadores de famílias em fase de descontinuação e/ou em substituição (EOL/EOS/EOSL). O fabricante deve assegurar a manutenção do suporte técnico para o processador ofertado durante todo o período de Garantia Técnica definido, no mínimo, não podendo alegar descontinuidade do produto como justificativa para não prestação de suporte e/ou não fornecimento de componentes de reposição.



fnde

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



REQUISITOS GERAIS			Item 04 (E1-B)	Sim	Não	Observação
SISTEMA OPERACIONAL	C-19	Sistema operacional instalado e licenciado (no idioma Português do Brasil):	Microsoft Windows 11 Pro Education <sup>7</sup>	X		Ficha Técnica (p. 2) + Declaração Técnica da Licitante (5167857)
	C-20	Solução de gerenciamento que atenda aos requisitos mínimos constantes no <b>APÊNDICE E</b> :	Mínimo exigido	X		Catálogo Software Gerenciamento Bluedu + Declaração Microsoft + Link Marketplace Microsoft
GPU	C-21	Deve possuir Unidade de Processamento Gráfico <b>onboard</b> com frequência, alocação de memória e resolução compatíveis com o processador e com a tela do dispositivo (1.280x720 HD):	Mínimo exigido	X		Ficha Técnica (p. 2) + Documentação Processador
	C-22	Suporte a padrões OpenGL e Direct:	Mínimo exigido	X		Intel Celeron N5100 Documentação Processador (5167866)
MEMÓRIA RAM	C-23	Módulo de memória RAM tipo DDR4, LPDDR4, LPDDR4x ou tecnologias superiores:	Mínimo exigido	X		Documentação Memória (p. 1) (5167869 – p.1)
	C-24	Capacidade mínima de memória RAM:	<b>8 GB</b> (no mínimo)	X		8 GB - Documentação Memória (5167869 - p. 1)
	C-25	Frequência mínima suportada:	2.400 MHz (ou MT/s)	X		Documentação Memória (p. 1) + Ficha Técnica (p. 2)
ARMAZENAMENTO	C-26	<b>SSD</b> (Solid State Drive), com utilização de padrão <b>NVMe</b> e interface PCIe, OU <b>eMMC</b> (Embedded MultiMediaCard) OU <b>UFS</b> (Universal Flash Storage), aceitas as tecnologias MLC (Multi-Level Cell) e Triple-Level Cell (TLC) ou superiores.	Mínimo exigido	X		(eMMC TLC de 64GB) Declaração Técnica da Licitante + Ficha Técnica (p. 2)
	C-27	Capacidade nominal mínima de armazenamento:	<b>64 GB</b> (no mínimo)	X		Declaração Técnica da Licitante (eMMC de 64GB) + Ficha Técnica (p. 2)
TELA (DISPLAY)	C-28	Tela LED (LEC-TFT, LED-IPS, LED Slim) ou tecnologia superior	Mínimo exigido	X		Ficha Técnica (p. 2) - LCD 11,6" com Tecnologia LED TN
	C-29	Tamanho da tela (em polegadas) <sup>8</sup> :	<b>11,6"</b> (padrão)	X		Ficha Técnica (p. 2) 11,6"
	C-30	Formato:	Widescreen (16:9/16:10)	X		Ficha Técnica (p. 2) 16:9
	C-31	Resolução mínima (compatível com a GPU):	1.280x720 HD (alta definição)	X		Ficha Técnica (p. 2) 1.366 x 768 HD
	C-32	Sensibilidade a toques (ecrã tátil / tela touchscreen) <sup>9</sup> :	Não exigido	X		Ficha Técnica (p. 2)

<sup>7</sup> O licenciamento do Sistema Operacional Microsoft® Windows® 11 Pro Education ocorrerá através do Programa Shape The Future. A qualificação para o programa será providenciada pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e disponibilizada ao FORNECEDOR/FABRICANTE, conforme disposto na Carta de Elegibilidade nº 18568 de 13/08/2024 (aplica-se extensivamente aos itens 04, 06 e 08).

<sup>8</sup> Embora o requisito padrão seja tela de 11,6", será admitido o fornecimento de telas de, no mínimo, 11" (onze) polegadas e, no máximo, 14" (quatorze) polegadas, desde que todos os lotes entregues sigam obrigatoriamente o mesmo padrão informado na proposta comercial homologada pelo Órgão Gerenciador – não será admitida a entrega de equipamentos com diferentes tipos/tamanhos de tela no âmbito de um mesmo item.



<sup>9</sup> Tipo de tela/ecrã sensível à pressão (toque humano), dispensando a necessidade de outro periférico de entrada de dados, como o teclado.



Fnde

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



REQUISITOS GERAIS			Item 04 (E1-B)	Sim	Não	Observação
TECLADO	C-33	Deve possuir <b>TECLADO</b> padrão português do Brasil (pt-BR), incluindo a tecla "ç", integrado ao chassi, resistente à umidade, teclas <sup>10</sup> com impressão do tipo permanente e <i>preferencialmente</i> em letras maiúsculas.	Mínimo exigido	X		Ficha Técnica (p. 2) + Declaração Técnica da Licitante + Relatório Fotográfico 
	C-34	Deve possuir <b>TOUCHPAD</b> resistente à umidade, com botões integrados, suporte a toques múltiplos e função de rolagem.	Mínimo exigido	X		Ficha Técnica (p. 2-3) + Declaração Técnica da Licitante + Relatório Fotográfico
	C-35	Deve possuir <b>WEBCAM</b> frontal integrada para captura de imagens em alta definição (HD), resolução mínima de 720p.	Mínimo exigido	X		Ficha Técnica (p. 2) + Declaração Técnica da Licitante + Relatório Fotográfico
CONECTIVIDADE	C-36	Conectividade <b>WLAN</b> : deve possuir controladora integrada de rede wireless (placa de rede) compatível com os seguintes padrões:	<b>IEEE 802.11 ax</b> retrocompatível	X		Catálogo do Produto (p. 2) + Documentação WIFI (AX101D2W) 
	C-37	Conectividade <b>WWAN</b> : deve possuir tecnologia 4G LTE integrada (via Modem, eSIM ou SIMCard – devendo possuir as respectivas interfaces de conexão)	Não exigido	-	-	Não se aplica (não ofertado)
	C-38	Conectividade <b>BLUETOOTH</b> : deve ser compatível com conectividade Bluetooth padrão 5.0 (ou superior)	Mínimo exigido	X		Documentação WIFI (v 5.2)
INTERFACES (PORTAS I/O)	C-39	Deve possuir, no mínimo, 2 (duas) portas USB (sendo: 1 USB-A + 1 USB-C Gen1) <sup>11</sup> .	Mínimo exigido	X		Ficha Técnica (p. 2) + Relatório Fotográfico (5167861)
	C-40	Deve possuir, no mínimo, 1 (uma) porta de áudio tipo combo (headset) OU 2 (duas) portas de áudio (mic-in/line-out) OU porta USB-C adicional compatível com áudio digital.	Mínimo exigido	X		Ficha Técnica (p. 2) + Relatório Fotográfico: 1x Áudio combo (entrada + saída de áudio estéreo)
	C-41	No mínimo, 1 (uma) das portas USB ofertadas deve ser compatível com adaptador de rede padrão Ethernet <sup>12</sup> .	Mínimo exigido	X		Declaração Técnica da Licitante + Ficha Técnica (p. 2) + Relatório Fotográfico
	C-42	No mínimo, 1 (uma) das portas USB ofertadas deve ser compatível com interface de vídeo digital (suporte a Display Port) <sup>13</sup> .	Mínimo exigido	X		Atendido via porta HDMI Declaração Técnica da Licitante + Ficha Técnica (p. 2) + Relatório Fotográfico
	C-43	No mínimo, 1 (uma) das portas USB-C ofertadas deve ser compatível com alimentação de energia (recarga) <sup>14</sup> .	Mínimo exigido	X		Alimentação via Porta DC-IN Declaração Técnica da Licitante + Ficha Técnica (p. 2) + Relatório Fotográfico

<sup>10</sup> Considerando que o equipamento será utilizado em ambiente escolar por estudantes em diversas faixas de idade, o fabricante deve garantir que as teclas sejam fixadas de forma minimamente segura, de modo que não se soltem em condições de uso normal (de maneira não intencional), proporcionando maior proteção aos usuários, sendo aceitas quaisquer formas de ancoragem que atendam a essa premissa de segurança.

<sup>11</sup> Serão aceitos outros arranjos de distribuição, tipologia e versões das portas USB, desde que compatíveis com o dispositivo, obedecida a quantidade mínima exigida e assegurada a compatibilidade mínima com os padrões de entrada e saída exigidos.



<sup>12</sup> Para atendimento ao requisito também poderá ser ofertada porta adicional USB 3.0 Ethernet (padrão IEEE 802.3).

<sup>13</sup> Para atendimento ao requisito também poderá ser ofertada porta adicional de vídeo compatível com HDMI/Mini-HDMI ou DisplayPort.

<sup>14</sup> Caso a fonte de alimentação do dispositivo não seja do tipo USB-C deve ser fornecida porta de alimentação compatível com a fonte (a exemplo de porta DC-IN).

**fnde**MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO

UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

REQUISITOS GERAIS			Item 04 (E1-B)	Sim	Não	Observação
BATERIA	C-44	Bateria interna/integrada de Polímeros de Lítio (LiPo), Ions de Lítio (Li-Ion) ou de tecnologia superior, de alta durabilidade (mínimo 6h de autonomia em condições normais de uso, considerando a utilização de recursos de produtividade e navegação) <sup>15</sup> .	Mínimo exigido	X		Ficha Técnica (p. 3) Relatório Fotográfico + Laudo Técnico Bateria
	C-45	Deve possuir fonte de alimentação com tensão de entrada 110~240V AC (±10%), 50~60Hz, com seletor automático (bivolt), dimensionada para suportar o dispositivo.	Mínimo exigido	X		Catálogo do Produto (p. 3) + Relatório Fotográfico + Laudo Técnico Bateria  
FONTE	C-46	Cabo de alimentação no padrão NBR 14136 (ou Portaria INMETRO nº 304/2023), sendo admitida a utilização de interface USB-C para energizar o equipamento <sup>16</sup> .	Mínimo exigido	X		Catálogo do Produto (p. 3) + Relatório Fotográfico
	C-47	(a) Caneta capacitiva ativa para tela touchscreen compatível com o sistema operacional e com o dispositivo – adequada para as funções de pintura, escrita e toque. (b) Solução de Gerenciamento pré-instalada e habilitada para uso, conforme especificado no <b>ENCARTE E</b> .	Não exigido	-	-	Não se aplica (não ofertado)
ACESSÓRIO	C-48	Recomendação pedagógica de uso:	Ensino Fundamental (anos finais) e Ensino Médio	X		Declaração Técnica da Licitante (5167857)
	C-49	A comprovação da compatibilidade os requisitos de robustez (C-03 e C-04) poderá se dar através de laudo emitido por laboratório credenciado/acreditado junto ao INMETRO e/ou Certificação MIL-STD-810G/H e/ou certificações equivalentes/superiores – cabendo ao fornecedor comprovar a equivalência entre as certificações.		X		Certificado de Conformidade MISC 2488-24-13 (MIL-STD-810G/H) – válido até 19/01/28 (SEI 5167878)
CERTIFICAÇÕES	C-50	Selo de Identificação da Conformidade para Bens de Informática em conformidade com a Portaria INMETRO nº 304/2023 (Categoria Segurança e Desempenho) OU comprovação de conformidade com a norma internacional IEC 60950 (OU similar emitida por instituição acreditada pelo INMETRO OU outra diretiva internacional equivalente).		X		Certificado de Conformidade nº OFF 2484-24-08 - Portaria INMETRO 304/2023 (SEI 5167879)
	C-51	Rótulo de eficiência energética, a exemplo da Certificação EnergyStar OU Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) OU certificações equivalentes OU superiores, no mínimo [cfe. Item 8.6.4 do ANEXO I da Portaria SGD/MGI nº 2.715/2023].		X		Certificado de Conformidade nº OFF 2484-24-08 (Portaria INMETRO 304/2023 e IEC 61000 + CISPR 32/35) + Certificado Epeat ( <a href="#">Bronze</a> )

<sup>15</sup> A autonomia da bateria refere-se à sua capacidade de alimentação com o equipamento desconectado da fonte de alimentação contínua.

<sup>16</sup> No caso de a fonte possuir cabo padrão USB-C, obrigatoriamente, pelo menos uma das interfaces USB-C ofertadas deve ser compatível com recarregamento da bateria.



fnde

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



CERTIFICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS GERAIS			Sim	Não	Observações
CARACTERÍSTICAS GERAIS	C-52	O equipamento deve apresentar baixo nível de ruído em operação, em conformidade com as normas ABNT-NBR 10152 OU ISO 7799:1999 OU certificações equivalentes OU superiores, no mínimo (dispensada a exigência dessa certificação caso o dispositivo possua tecnologia fanless ou tecnologia equivalente).	-	-	Não se aplica: possui sistema de ventilação Fanless
	C-53	Todos os componentes de telecomunicação ofertados (incluindo ancilares, auxiliares e correlatos), tais como as soluções Wi-Fi e Bluetooth, devem possuir, na data da entrega da proposta, certificado de homologação válido junto à ANATEL, conforme a Resolução nº 715 de 23 de outubro de 2019 (a comprovação deverá ser possível através de consulta ao endereço eletrônico oficial da Agência).	X		Certificado Homologação Anatel 12113-21-04423 (5167883) Placa Intel AX101D2W
	C-54	Rótulo Ecológico de acordo com as normas Brasileiras ABNT-NBR ISO 14020 e ABNT-NBR ISO 14024 OU Certificação EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool) OU Certificação TCO OU certificações equivalentes OU superiores, no mínimo.	X		Certificado Epeat ( <a href="#">Bronze</a> ) (SEI 5167884)
	C-55	Os dispositivos devem estar, obrigatoriamente, em conformidade com a diretiva RoHS – Restriction of Certain Hazardous Substances e/ou com certificação de Rotulagem Ambiental ABNT, atestando não conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada/permitida.	X		Certificado RoHS 2488-24-19 (válido até 19/01/28) 5167885 + Laudo Bateria (5167886)
	C-56	Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptações, frisagens e usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento e/ou emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento e/ou suas partes físicas e/ou lógicas.	X		Declaração Técnica da Licitante (SEI 5167857)
	C-57	Os dispositivos devem ser entregues com todos os cabos, drivers, acessórios e manuais necessários à sua instalação e pleno funcionamento. Todos os cabos necessários deverão ser fornecidos com comprimento de, no mínimo, 1,50m (um metro e cinquenta centímetros).	X		Declaração Técnica da Licitante (SEI 5167857)
	C-58	Não serão admitidos configurações e ajustes que impliquem no funcionamento do equipamento fora as condições normais recomendadas e/ou homologadas pelo(s) FABRICANTE(s) dos respectivos componentes, tais como, alterações manuais de frequência de clock além da especificada pelo fabricante (overclock, por exemplo), características de disco e/ou de memória, drivers e aplicação de acessórios não recomendados.	X		Declaração Técnica da Licitante (SEI 5167857)
	C-59	Todos os dispositivos a serem entregues deverão <b>novos, de primeiro uso, e idênticos</b> , ou seja, todos os componentes externos e internos devem ser dos mesmos modelos e marcas constantes na proposta comercial e utilizados nos equipamentos enviados para avaliação e/ou homologação <sup>17</sup> . Quando não especificadas exceções, não serão admitidos equipamentos modificados através de adaptadores, frisagens, usinagens em geral, furações, emprego de adesivos, fitas adesivas ou qualquer outro procedimento/emprego de materiais inadequados que adaptem forçadamente o equipamento e/ou suas partes e/ou sejam fisicamente e/ou logicamente incompatíveis com o conjunto.	X		Declaração Técnica da Licitante (SEI 5167857)

<sup>17</sup> Caso o modelo e/ou quaisquer de seus componentes não mais se encontrem disponíveis no mercado admitir-se-á substituição por modelo(s)/componente(s) com qualidade e características idênticas ou superiores, desde que aceito pelo ÓRGÃO GERENCIADOR DO REGISTRO DE PREÇOS, mediante nova homologação.





fnde

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



CERTIFICAÇÕES E CARACTERÍSTICAS GERAIS		Sim	Não	Observações
C-60	Todos os dispositivos deverão ser entregues devidamente acondicionadas em embalagens individuais adequadas, de forma a garantir a máxima proteção durante o manuseio, o transporte e a armazenagem – assim como devem ser observados os requisitos ambientais e de sustentabilidade definidos para a contratação. A identificação do FABRICANTE (marca/modelo) do equipamento deve se dar de forma discreta, sem que se caracterize como propaganda e/ou comunicação indevida (não será admitida publicidade do FORNECEDOR, caso esse não seja o FABRICANTE). O equipamento deve possuir cores discretas, que favoreçam sua conservação e durabilidade (preferencialmente em tons de preto ou cinza).	X		Declaração Técnica da Licitante (SEI 5167857)
C-61	Caso seja necessária habilitação prévia para licenciamento do sistema operacional os procedimentos serão adotados pelo ÓRGÃO GERENCIADOR e disponibilizados aos FABRICANTES/FORNECEDORES. O FNDE não será responsável por custear e/ou adotar medidas complementares de licenciamento de softwares adicionais àqueles eventualmente descritos nesta especificação técnica, tais como plataformas de conteúdo e/ou suítes de aplicativos educacionais.	X		Declaração Técnica da Licitante (SEI 5167857)
C-62	Todos os cabos e acessórios necessários à instalação e ao funcionamento do equipamento devem ser compatíveis com as especificações do FABRICANTE e com as normas técnicas brasileiras vigentes – devendo ser entregues equipamentos padronizados (incluindo acessórios e cabos) da mesma especificação/fabricante – devendo as substituições e outras exceções ser tratadas com o Órgão Gerenciador do Registro de Preços e sujeitas, se tecnicamente necessário, a nova homologação do equipamento.	X		Declaração Técnica da Licitante (SEI 5167857)
C-63	O dispositivo deve apresentar a assinatura institucional do Programa Escolas Conectadas (Decreto nº 11.713/2023), do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) e do Ministério da Educação (MEC), em sua versão simplificada, na parte externa do Gabinete, em posição visível, gravada por meio de serigrafia na cor branca OU gravação a laser OU adesivo de vinil com corte de segurança, nos padrões definidos no manual de aplicação a ser fornecido pelo FNDE.	X		Declaração Técnica da Licitante (SEI 5167857)

DOCUMENTAÇÃO MÍNIMA EXIGIDA	Sim	Não	Observação
Documento/planilha contendo o detalhamento do atendimento ponto a ponto de todas as especificações técnicas solicitadas (requisitos), com a devida referência das fontes utilizadas (links ou catálogos, por exemplo)	X		23034.031091/2025-08 e 23034.031094/2025-33 (SEI 5167855)
Relatório fotográfico com fotos coloridas, em vários ângulos e boa resolução, que permita a visualização detalhada do produto	X		23034.031091/2025-08 e 23034.031094/2025-33 (SEI 5167861)
Ficha técnica	X		23034.031091/2025-08 e 23034.031094/2025-33 (SEI 5269814) <sup>18</sup>
Manual / Guia do Usuário, em português, inserido digitalmente por meio do QR Code ou em formato físico	X		23034.031091/2025-08 e 23034.031094/2025-33 (SEI 5167868)
Manual / Guia do Usuário com informações sobre instalação e operação do equipamento.	X		23034.031091/2025-08 e 23034.031094/2025-33 (SEI 5167868)

<sup>18</sup> Ficha técnica também disponível no site do fabricante pelo link: [https://www.positivoempresas.com.br/wp-content/uploads/2024/09/FT\\_Positivo\\_Master\\_N1210.pdf](https://www.positivoempresas.com.br/wp-content/uploads/2024/09/FT_Positivo_Master_N1210.pdf).



**fnde**

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



GARANTIA E MANUTENÇÃO	Sim	Não	Observação
48 (quarenta e oito) meses, sendo 36 (meses) de cobertura ampla (incluindo a bateria) e 12 (doze) meses de garantia adicional por defeitos de fabricação	X		Declaração Técnica da Licitante (SEI 5167857)
Rede de assistência técnica deve cobrir todo o território nacional e estar disponível para consulta em meio eletrônico (site/portal ou aplicativo) OU via Central de Atendimento ao Consumidor, por telefone (tipo DDG ou Local) OU via e-mail	X		Declaração Técnica da Licitante (SEI 5167857)
Carta de solidariedade, emitida pelo fabricante dos equipamentos	X		Não se aplica (a Licitante é a própria fabricante). Declaração Técnica da Licitante (SEI 5167857)

REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE	Sim	Não	
2.14.1 O(s) FORNECEDOR(es) deverá(ão) demonstrar mediante apresentação de certificações, laudos, catálogos, especificações, manuais ou qualquer outro meio fiável que os equipamentos fornecidos (incluindo seus periféricos, acessórios e componentes da instalação) não contém substâncias perigosas – como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenilpolibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs) – em concentração acima da recomendada pela diretiva da Comunidade Econômica Européia RoHS – Restriction of Certain Hazardous Substances (IN nº 01/2010/SLTI da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão)	X		Certificado Epeat (Nível Bronze) Certificado Conformidade RoHS 2488-24-19 Laudo da Bateria - Licitante
2.14.2 O(s) FORNECEDOR(es) fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos eletrônicos deverão estruturar, implementar e operar sistemas de logística reversa, mediante o retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor, além de assegurar a sustentabilidade econômico-financeira da logística reversa (art. 33, VI, da Lei nº 12.305, de 2010 c/c incisos I e II do artigo 14 do Decreto nº 10.936, de 2022).	X		Declaração Técnica da Licitante (SEI 5167857)

ANÁLISE DA SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO PARA DISPOSITIVOS EDUCACIONAIS <sup>19 20</sup>			
Os dispositivos de uso educacional especificados no Apêndice C (notebooks educacionais) devem possuir solução de gerenciamento nativa ou homologada pelo fabricante do respectivo sistema operacional.			
REQUISITOS			
			SIM NÃO
E-1	REQUISITO (APÊNDICE E – CET): Deve possuir funcionalidade(s) de controle de contas de usuário (gerenciamento de identidade) cobrindo, no mínimo: gestão de usuários e acessos (exemplo: configuração de contas por grupo e por nível de privilégio) e proteção contra acesso não autorizado.		X
	JUSTIFICATIVA DO REQUISITO (ENCARTE T - ETP): Requisito definido considerando a vocação de uso dos dispositivos, considerando as necessidades mínimas de gerenciamento de usuários e segurança da informação (art. 16f da IN94/2022/SGD) e considerando o conteúdo do Guia de Requisitos e Obrigações quanto a Privacidade e à Segurança da Informação do Programa de		

<sup>19</sup> Os requisitos da solução estão descritos na íntegra no Apêndice “E” do Caderno de Especificações Técnicas. A Documentação Técnica do Software Bluedu pode ser consultada no Documento SEI nº 5167872 e 5167871 (Processo 23034.031091/2025-08). A gravação da sessão pública de avaliação está disponível na página pública do PE 90.007/2025-SRP no Portal do FNDE ([link](#)).

<sup>20</sup> A Declaração de Compatibilidade e Homologação do software de gerenciamento pelo fabricante do Sistema Operacional Windows (Microsoft) está disponível no Documento SEI nº 5167874, autuado no Processo 23034.031091/2025-08.





fnde

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



### ANÁLISE DA SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO PARA DISPOSITIVOS EDUCACIONAIS<sup>19 20</sup>

Os dispositivos de uso educacional especificados no Apêndice C (notebooks educacionais) devem possuir solução de gerenciamento nativa ou homologada pelo fabricante do respectivo sistema operacional.

REQUISITOS		SIM	NÃO
E-2	<p>Privacidade e Segurança da Informação (PPSI). A exigência pode ser atendida por ambos os sistemas operacionais admitidos, sem qualquer restrição à competitividade do certame.</p>		
	<p>DESCRIÇÃO DA(S) FUNCIONALIDADE(S) ESPERADA(S):</p> <p>No contexto de uma solução de gerenciamento de dispositivos entendemos que o gerenciamento de identidades se refere ao conjunto de práticas que garantem que apenas usuários autorizados possam acessar determinados dispositivos - e que esse acesso seja feito de forma segura, controlada e rastreável. Tal funcionalidade pode ser aplicada mediante controle de cadastro de usuários e controle de acesso via senha associado à atribuição de um perfil de acesso baseado em função (RBAC), com funções de provisionamento e desprovisionamento de acessos (criação e remoção de contas).</p>		
	<p>ANÁLISE TÉCNICA:</p> <p><b>Atende satisfatoriamente.</b> Durante a sessão pública de avaliação, em navegação dirigida executada por representante da empresa desenvolvedora do software, foi possível atestar claramente a existência das seguintes funções operacionais: função de criação/remoção/configuração de usuários na console de gerenciamento, função de criação/remoção/configuração de grupo (por agrupamento de usuários, por agrupamento de equipamentos e por agrupamento de unidades organizacionais), função de criação/remoção/configuração de perfil de acesso (baseado em nível/grupo de privilégios, exemplos utilizados: “usuário aluno”, “usuário professor”, “usuário administrador”, “usuário suporte”, “usuário padrão”), função de bloqueio de acesso por usuário não autorizado e função de bloqueio total do dispositivo (com desbloqueio via PIN controlado pelo Administrador).</p> <p>Das funcionalidades demonstradas entendemos que a implementação de grupos ocorre pode ocorrer tanto por grupos de usuários quanto por grupos de dispositivos. Na configuração de acesso por grupo, o usuário carrega suas permissões de forma independente do dispositivo que ela venha a acessar (desde que esse dispositivo seja gerenciado pelo software) – de modo que as permissões/regras/configurações estão vinculadas ao perfil do usuário com base em suas funções (RBAC) cobrindo cabalmente o requisito mínimo exigido.</p> <p>Todas as funcionalidades demonstradas estão detalhadas na documentação técnica do software, conforme Catálogo Software Gerenciamento Bluedu, pp. 10-15 (gestão de usuários e permissões) e 31-48 (gestão de acesso a dispositivos).</p>		
E-2	<p>REQUISITO (APÊNDICE E – CET):</p> <p>Deve possuir funcionalidade(s) de controle, aplicação e gestão de políticas de acesso cobrindo, no mínimo: gestão de políticas de acesso (criar política, habilitar/desabilitar política, parametrizar política), gestão de grupos (criar grupo, atribuir grupo, atribuir políticas) gestão de acesso a aplicativos (atribuir aplicativos a grupos), gestão de acesso a navegação web (no mínimo liberar/bloquear navegação e liberar/bloquear sites), gestão de acesso a interfaces (gestão de portas de entrada/saída).</p>	X	
	<p>JUSTIFICATIVA DO REQUISITO (ENCARTE T - ETP):</p> <p>Requisito definido considerando a vocação de uso dos dispositivos, considerando as necessidades mínimas de gerenciamento de usuários e segurança da informação (art. 16f da IN94/2022/SGD) e considerando o conteúdo do Guia de Requisitos e Obrigações quanto a Privacidade e à Segurança da Informação do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI). A exigência pode ser atendida por ambos os sistemas operacionais admitidos, sem qualquer restrição à competitividade do certame. A exigência é pertinente à garantia de condições mínimas de proteção dos usuários contra exposição indevida à riscos de segurança da informação.</p>		
	<p>DESCRIÇÃO DA(S) FUNCIONALIDADE(S) ESPERADA(S):</p> <p>O software deve demonstrar possuir funcionalidades que cubram os aspectos de gerenciamento de políticas de acesso, com funções de (i) criar, parametrizar, habilitar e desabilitar política de acessos; (ii) criar, atribuir e gerenciar grupos para atribuição de políticas; (iii) gerir acesso a aplicativos nos dispositivos incluindo atribuir permissão de acesso a aplicativos por grupos; (iv) liberar, bloquear navegação web (internet) e liberar/bloquear acesso a sites web; e (v) realizar gestão de interfaces de entrada e saída dos dispositivos (portas i/o).</p>		

**fnde**MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO**ANÁLISE DA SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO PARA DISPOSITIVOS EDUCACIONAIS<sup>19 20</sup>**

Os dispositivos de uso educacional especificados no Apêndice C (notebooks educacionais) devem possuir solução de gerenciamento nativa ou homologada pelo fabricante do respectivo sistema operacional.

REQUISITOS		SIM	NÃO
E-3	<p><b>ANÁLISE TÉCNICA:</b></p> <p><b>Atende satisfatoriamente.</b> Durante a sessão pública de avaliação, em navegação dirigida executada por representante da empresa desenvolvedora do software, restou claramente verificado que o software ofertado possui funções de criação e gestão de políticas de uso dos dispositivos e de seus recursos – inclusive com diversas possibilidades de implementação (por usuário, por grupo de usuários, por grupo de equipamentos). As políticas são parametrizáveis e possibilitam controle de gestão de acesso à navegação web (liberação e/ou bloqueio de navegação, liberação e/ou bloqueio de URLs, bloqueio de palavra-chave, por exemplo) e configurações amplas de gestão de software e aplicativos (liberação/bloqueio de acesso a softwares e aplicativos, por exemplo) – podendo essas parametrizações ser aplicadas por perfil, por grupo ou por equipamento.</p> <p>Quanto à gestão de interfaces de entrada e saída (portas i/o), restou evidenciada a capacidade de gestão completa de todas as interfaces de conexão do dispositivo – tanto para portas externas (USB, HDMI etc.) quanto para interfaces internas (Bluetooth, WiFi etc.).</p> <p>Todas essas funcionalidades demonstradas estão também referenciadas na documentação técnica da solução (Catálogo Software Gerenciamento Bluedu, pp. 31-58 (gestão de acesso, políticas e permissões).</p>		
	<p><b>REQUISITO:</b></p> <p>Deve possuir funcionalidade(s) de inventário de dispositivos cobrindo, no mínimo: identificação de dispositivos, inventário de softwares/aplicativos instalados e inventário de integridade (ações/erros).</p>		
	<p><b>JUSTIFICATIVA DO REQUISITO (ENCARTE T - ETP):</b></p> <p>Requisito definido considerando a vocação de uso dos dispositivos, considerando as necessidades mínimas de gerenciamento de usuários e segurança da informação (art. 16f da IN94/2022/SGD) e considerando o conteúdo do Guia de Requisitos e Obrigações quanto a Privacidade e à Segurança da Informação do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI). A exigência pode ser atendida por ambos os sistemas operacionais admitidos, sem qualquer restrição à competitividade do certame. A exigência é pertinente à gerenciabilidade e segurança física e lógica dos dispositivos.</p> <p><b>DESCRIÇÃO DA(S) FUNCIONALIDADE(S) ESPERADA(S):</b></p> <p>O software deve demonstrar possuir funcionalidades para realização de (i) inventário/identificação de dispositivos gerenciados; (ii) inventário de softwares e aplicativos instalados nos dispositivos gerenciados; e (iii) inventário de integridade (diagnóstico de ações e erros).</p>		
	<p><b>ANÁLISE TÉCNICA:</b></p> <p><b>Atende satisfatoriamente.</b> Durante a sessão pública de avaliação, em navegação dirigida executada por representante da empresa desenvolvedora do software restou claramente verificado que o software possui funções de inventário de dispositivos gerenciados (com identificação e localização do dispositivo tanto a partir de seu número de série quanto a partir do IP da rede na qual está conectado), inclusive com monitoramento de uso e funcionalidades de rastreamento do equipamento (possibilitando, por exemplo, gerar alertas para equipamentos que se moverem para fora de uma “cerca geográfica” e equipamentos classificados como “extraviados”).</p> <p>Quanto ao inventário de softwares e aplicativos, a solução mostra todos os softwares instalados no dispositivo classificados por sua origem (instalações nativas, softwares instalados pelo usuário e softwares distribuídos pela console de gerenciamento.</p> <p>Quanto ao inventário de integridade, restou demonstrado que a solução possui capacidade avançada de diagnóstico e monitoramento de ações e erros nos dispositivos gerenciados – sendo possível acessar esses diagnósticos de forma individualizada (por dispositivo) ou através de relatórios (há funcionalidades que geram relatórios tanto para integridade do equipamento quanto para logs de acesso). Todas essas funcionalidades correspondem às descrições técnicas contidas na documentação da solução, conforme Catálogo Software Gerenciamento Bluedu, pp. 15-24 (registro e inventário de dispositivos), 24-25 (inventário de hardware), 26-27 (inventário de software), 27-31 (inventário de integridade).</p>	X	



fnde

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



### ANÁLISE DA SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO PARA DISPOSITIVOS EDUCACIONAIS<sup>19 20</sup>

Os dispositivos de uso educacional especificados no Apêndice C (notebooks educacionais) devem possuir solução de gerenciamento nativa ou homologada pelo fabricante do respectivo sistema operacional.

REQUISITOS		SIM	NÃO
E-4	<p>REQUISITO:</p> <p>Deve possuir funcionalidade(s) de gerenciamento remoto de dispositivos, cobrindo, no mínimo: registro e configuração de dispositivos, distribuição de aplicativos e configurações, assistência remota e comandos remotos (exemplo: localizar e desativar dispositivos).</p> <p>JUSTIFICATIVA DO REQUISITO (ENCARTE T - ETP):</p> <p>Requisito definido considerando a vocação de uso dos dispositivos, considerando as necessidades mínimas de gerenciamento de usuários e segurança da informação (art. 16f da IN94/2022/SGD) e considerando o conteúdo do Guia de Requisitos e Obrigações quanto a Privacidade e à Segurança da Informação do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI). A exigência pode ser atendida por ambos os sistemas operacionais admitidos, sem qualquer restrição à competitividade do certame. A exigência tem por objetivo prover meios técnicos de gerenciar tecnicamente os dispositivos, inclusive de forma remota.</p> <p>DESCRIÇÃO DA(S) FUNCIONALIDADE(S) ESPERADA(S):</p> <p>O software deve demonstrar possuir funcionalidades para (i) registro e configuração de dispositivos; (ii) distribuição de aplicativos e configurações; (iii) assistência remota; e (iv) comandos remotos (como localizar e desativar dispositivos).</p> <p>ANÁLISE TÉCNICA:</p> <p><b>Atende satisfatoriamente.</b> Durante a sessão pública de avaliação, em navegação dirigida executada por representante da empresa desenvolvedora do software restou verificado claramente que o software possui funcionalidades que cobrem adequadamente os requisitos de distribuição segura de softwares, aplicativos e configurações, acesso remoto aos dispositivos para assistência e suporte (assistência remota) e aplicação de comandos remotos tanto para localizar quanto para desativar/bloquear dispositivos gerenciados.</p> <p>Todas essas funcionalidades correspondem às descrições técnicas contidas na documentação da solução – conforme Catálogo Software Gerenciamento Bluedu, pp. 62-69 (assistência remota, comandos, localização, desativação), 70-72 (hub de recursos homologados), 75-76 (alertas automáticos), 77 (alertas de alteração de hardware e software), 78-80 (alertas de problemas e hardware e software detectados) e 81 (alertas de evasão de cerca geográfica), 85 (painel visão geral de dispositivos), 86 (painel inventário de hardware), 87 (painel inventário de software), 88-89 (painel de uso de softwares e aplicativos), 90 (painel de utilização de sites), 91 (mapa de geolocalização de dispositivos), 94 (painel de saúde e integridade).</p>	X	
E-5	<p>REQUISITO:</p> <p>Deve possuir funcionalidade(s) de desativação de dispositivos cobrindo, no mínimo: redefinir dispositivo, remover dispositivo do gerenciamento e apagar dados do dispositivo (retornar ao estado original).</p> <p>JUSTIFICATIVA DO REQUISITO (ENCARTE T - ETP):</p> <p>Requisito definido considerando a vocação de uso dos dispositivos, considerando as necessidades mínimas de gerenciamento de usuários e segurança da informação (art. 16f da IN94/2022/SGD) e considerando o conteúdo do Guia de Requisitos e Obrigações quanto a Privacidade e à Segurança da Informação do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI). A exigência pode ser atendida por ambos os sistemas operacionais admitidos, sem qualquer restrição à competitividade do certame. A exigência é pertinente à preservação de dados dos estudantes e usuários dos dispositivos em caso de descontinuidade de uso, perda/roubo e/ou reconfiguração.</p> <p>DESCRIÇÃO DA(S) FUNCIONALIDADE(S) ESPERADA(S):</p> <p>O software deve demonstrar possuir funcionalidades para (i) redefinir dispositivo, (ii) remover dispositivo do gerenciamento e (iii) apagar dados do dispositivo – visando assegurar a preservação de dados dos estudantes e usuários dos dispositivos em caso de descontinuidade de uso, perda/roubo e/ou reconfiguração.</p> <p>ANÁLISE TÉCNICA:</p> <p><b>Atende satisfatoriamente.</b></p> <p>Durante a sessão pública de avaliação, em navegação dirigida executada por representante da empresa desenvolvedora do software, restou verificado claramente que a solução possui funcionalidades robustas que permitem, através da console de gerenciamento, “redefinir dispositivo” gerenciado, “remover dispositivo do gerenciamento” e “apagar dados do dispositivo” gerenciado – inclusive com aplicação de criptografia de dados</p>	X	



fnde

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



### ANÁLISE DA SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO PARA DISPOSITIVOS EDUCACIONAIS<sup>19 20</sup>

Os dispositivos de uso educacional especificados no Apêndice C (notebooks educacionais) devem possuir solução de gerenciamento nativa ou homologada pelo fabricante do respectivo sistema operacional.

REQUISITOS		SIM	NÃO
	<p>dos usuários nos dispositivos gerenciados, o que garante proteção e preservação adequada dos dados dos usuários em caso de descontinuidade de uso, perda/roubo (extravio) ou reconfiguração dos dispositivos.</p> <p>Todas essas funcionalidades correspondem às descrições técnicas contidas na documentação da solução, conforme Catálogo Software Gerenciamento Bluedu, pp. 64-66 (geolocalização, perímetro, controle de status e remoção do gerenciamento), 68-69 (bloqueio remoto e políticas de criptografia do dispositivo) e 82 (redefinição e limpeza de dados).</p>		
E-6	<p>REQUISITO:</p> <p>Deve possuir hub (centro/loja) de disponibilização/distribuição de aplicativos homologados/autorizados, com funcionalidade(s) de gerenciamento dos aplicativos disponibilizados.</p> <p>JUSTIFICATIVA DO REQUISITO (ENCARTE T - ETP):</p> <p>Requisito definido considerando a vocação de uso dos dispositivos, considerando as necessidades mínimas de gerenciamento de usuários e segurança da informação (art. 16f da IN94/2022/SGD) e considerando o conteúdo do Guia de Requisitos e Obrigações quanto a Privacidade e à Segurança da Informação do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI). A exigência pode ser atendida por ambos os sistemas operacionais admitidos, sem qualquer restrição à competitividade do certame. A exigência tem por objetivo prover uma solução única para distribuição de aplicativos de confiança para uso nos dispositivos.</p> <p>DESCRIÇÃO DA(S) FUNCIONALIDADE(S) ESPERADA(S):</p> <p>O software deve demonstrar possuir hub (centro e/ou loja) para disponibilização e distribuição de aplicativos homologados/autorizados – incluindo funções de gerenciamento dos aplicativos disponibilizados.</p> <p>ANÁLISE TÉCNICA:</p> <p><b>Atende satisfatoriamente.</b></p> <p>Durante a sessão pública de avaliação, em navegação dirigida executada por representante da empresa desenvolvedora do software, restou verificado claramente que a solução oferta um hub (centro/loja) para disponibilização de aplicativos e softwares homologados/autorizados, incluindo funções de cadastramento e gerenciamento desses aplicativos. O hub é acessível pelos usuários através dos dispositivos, enquanto a gestão dos softwares e aplicativos está disponível no console de gerenciamento.</p> <p>A utilização dos aplicativos disponibilizados fica submetida, ainda, às permissões atreladas às configurações do perfil do usuário de modo que não há apenas controle sobre os aplicativos disponibilizados como também há controle sobre quais usuários podem instalar/utilizar esses aplicativos.</p> <p>Todas essas funcionalidades correspondem às descrições técnicas contidas na documentação da solução, conforme Catálogo Software Gerenciamento Bluedu, pp. 70-75).</p>	X	
E-7	<p>REQUISITO:</p> <p>A solução de gerenciamento deve ser entregue com licenciamento do tipo perpétuo, com garantia de atualizações, no mínimo, durante o período de vigência da Garantia Técnica dos dispositivos (48 meses).</p> <p>JUSTIFICATIVA DO REQUISITO (ENCARTE T - ETP):</p> <p>Requisito definido considerando a vocação de uso dos dispositivos, considerando as necessidades mínimas de gerenciamento de usuários e segurança da informação (art. 16f da IN94/2022/SGD) e considerando o conteúdo do Guia de Requisitos e Obrigações quanto a Privacidade e à Segurança da Informação do Programa de Privacidade e Segurança da Informação (PPSI). A exigência pode ser atendida por ambos os sistemas operacionais admitidos, sem qualquer restrição à competitividade do certame. A exigência tem por objetivo assegurar o fornecimento de atualizações da solução durante todo o ciclo de garantia técnica, sem a necessidade de gastos adicionais com licenciamento de software.</p> <p>DESCRIÇÃO DA(S) FUNCIONALIDADE(S) ESPERADA(S):</p> <p>Esse item trata de requisito documental, já devidamente comprovado atendimento na fase de julgamento da proposta. A LICITANTE assumiu compromisso formal documentado de prover atualizações para a solução de gerenciamento durante todo o período de garantia técnica dos dispositivos.</p>	X	



fnde

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



### ANÁLISE DA SOLUÇÃO DE GERENCIAMENTO PARA DISPOSITIVOS EDUCACIONAIS<sup>19 20</sup>

Os dispositivos de uso educacional especificados no Apêndice C (notebooks educacionais) devem possuir solução de gerenciamento nativa ou homologada pelo fabricante do respectivo sistema operacional.

REQUISITOS		SIM	NÃO
E-8	<p>ANÁLISE TÉCNICA:</p> <p><b>Atende satisfatoriamente.</b></p> <p>A licitante comprovou documentalmente que o software será disponibilizado com licenciamento perpétuo e com garantia do provimento de atualizações por 48 (quarenta e oito) meses, de forma aderente ao requisito, conforme consta em Declarações Técnicas tanto do desenvolvedor quanto da licitante, anexas à documentação da proposta.</p>		
	<p>REQUISITO:</p> <p>No que se refere à segurança digital, considerando o disposto na Resolução CE-ENEC nº 3, de 11 de julho de 2024, frisamos que a solução de gerenciamento dos dispositivos educacionais deve cumprir a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD (Lei nº 13.709/2018), que dispõe sobre o tratamento de dados pessoais e fornecer (i) aplicação de filtros de conteúdo para controle <b>OU</b> bloqueio de acesso a determinados sites e aplicativos; (ii) acesso com login e senha para identificação do usuário; e (iii) capacidade de gerenciamento remoto e monitoramento <b>E/OU</b> análise de conteúdo acessado para fins de segurança.</p> <p>JUSTIFICATIVA DO REQUISITO (ENCARTET - ETP):</p> <p>Requisito inserido visando manter a aderência às definições da Resolução do Comitê Executivo da Estratégia Nacional Escolas Conectadas (Resolução CE-ENEC nº 3, de 11 de julho de 2024).</p> <p>DESCRIÇÃO DAS FUNCIONALIDADES MÍNIMAS DESEJADAS:</p> <p>Para atendimento do requisito a solução deve ser capaz de apresentar, no mínimo, as funções de (i) aplicação de filtros de conteúdo para controle <b>OU</b> bloqueio de acesso a determinados sites e aplicativos; (ii) acesso com login e senha para identificação do usuário; e (iii) capacidade de gerenciamento remoto e monitoramento <b>E/OU</b> análise de conteúdo acessado para fins de segurança. Para os subitens “i” e “iii” houve previsão de mais de uma forma de atendimento aceitável (“ou”, “e/ou”), ou seja, o software poderia atender de uma forma OU de outra – sendo necessária a comprovação do atendimento a, pelo menos, uma dessas formas. Quanto ao cumprimento da LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS – LGPD <u>não houve detalhamento de formas/funcionalidades específicas de implementação</u>, sendo, portanto, uma <u>comprovação de caráter documental</u> devidamente atendida, conforme verificação efetuada na fase de julgamento – ainda que sujeita a auditoria pela Administração, a qualquer tempo.</p>		
	<p>ANÁLISE TÉCNICA:</p> <p><b>Atende satisfatoriamente.</b></p> <p>Durante a sessão pública de avaliação, em navegação dirigida executada por representante da empresa desenvolvedora do software, restou demonstrado claramente que a solução possui funcionalidades que cumprem com o disposto na Resolução CE-ENEC nº 3, de 11 de julho de 2024, quais sejam, (i) função de bloqueio de acesso a sites e aplicativos, (ii) acesso ao dispositivo via login com utilização de usuário e senha, e (iii) função de gerenciamento remoto dos dispositivos.</p> <p>Além disso, a solução possui recursos avançados de filtro de conteúdo por palavra-chave que bloqueiam busca e acesso a websites que possuam palavras bloqueadas pelo filtro. Outra funcionalidade avançada envolve a criptografia de dados dos usuários, que impossibilita acessos aos dados em caso de extravio ou bloqueio do dispositivo gerenciado.</p> <p>Todas essas funcionalidades estão em harmonia com a documentação técnica da solução entregue pelo Licitante (Catálogo Software Gerenciamento, p. 54 e Declarações Técnicas do Desenvolvedor e da Licitante) e Declaração Técnica do Desenvolver/Licitante, cfe Documento SEI nº 5167873 (23034.031091/2025-08).</p>	X	



fnde

MINISTÉRIO DA  
EDUCAÇÃO



### Relatório Conclusivo

Após análise da documentação técnica, concluímos que equipamento Positivo Master N1210 (incluindo acessórios) ofertado pela licitante POSITIVO TECNOLOGIA S/A - CNPJ 81.243.735/0019-77 no âmbito do ITEM 04 do PREGÃO ELETRÔNICO nº 90.007/2025 **atende satisfatoriamente a todas as especificações e requisitos mínimos** exigidos conforme contidos no EDITAL, no TERMO DE REFERÊNCIA e no CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, tendo, para isso, apresentado adequadamente as comprovações exigidas na PRIMEIRA ETAPA do processo de CONTROLE DA QUALIDADE.

**Brasília/DF, 17 de dezembro de 2025.**

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** ESTEFANO SILVA DE ALMEIDA  
Data: 18/12/2025 09:49:04-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Estefano Almeida

Integrante Técnico da Equipe de Planejamento

Delson Pereira da Silva

Diretor de Tecnologia e Inovação