



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP
PROCESSO SGPe SEA 8198/2025

I-INFORMAÇÕES GERAIS

1. Equipe de Planejamento

Nome	Cargo/Função	Matrícula	E-mail
Adriano Grams	Assessor Técnico	950193-2-01	adriano.grams@sea.sc.gov.br
Cintia Zimmermann Melo	Gerente	0961201-7-01	cintia.melo@sea.sc.gov.br

II-DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2. Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada (art.18, §1º, I, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

2.1 Descrição do problema ou necessidade: A aquisição de materiais e insumos diversos para utilização em TI, como cabos de rede, memórias, adaptadores e outros periféricos descritos no Anexo I, é essencial para garantir o funcionamento adequado dos órgãos públicos. A falta desses materiais compromete as operações tecnológicas e a continuidade de serviços essenciais, além de reduzir a eficiência no atendimento ao público e no desempenho de atividades administrativas.

2.2 Impacto da não aquisição: Caso a aquisição não seja realizada, haverá interrupções em processos internos, como suporte técnico e renovação de equipamentos, prejudicando a performance dos servidores e causando atrasos nas rotinas operacionais.

2.3 O não atendimento desta Aquisição inviabiliza o cumprimento do Plano Anual de Compras e impossibilita o atendimento adequado das demandas dos Órgãos no que se refere aos itens em questão, causando sérios prejuízos às atividades desempenhadas.

OBS.: Os itens deste novo processo de insumos de TI, são para suprir os itens que foram fracassados e frustrados no processo SEA 16151/2024 PE 052/2025.

3. Demonstração da previsão da contratação com o Plano Anual de Compras (art.18, §1º,II, da Lei



Federal nº 14.133, de 2021).

3.1 A presente aquisição está prevista no Plano Anual de Compras 2024, tendo como objetivo atender às demandas das diversas estruturas do Governo do Estado de Santa Catarina, conforme levantamento realizado pelo setor responsável. As quantidades informadas neste Estudo Técnico foram baseadas no Plano de Contratações Anual para 2024, disponível no processo SGP-e SEA 13411/2023 e publicado no site da Secretaria de Estado da Administração e disponível em:

<https://www.sea.sc.gov.br/wp-content/uploads/2024/01/PLANO-DE-CONTRATACOES-ANUAL-2024-1.pdf>).

3.2 Observação: Para os órgãos que não planejaram os itens inicialmente, mas identificaram uma necessidade posterior, foi anexada a justificativa correspondente no processo.

UG	NOME UG	ID da demanda
160020	DETRAN - DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO	Não há formalização de demanda
160084	PC - FUNDO DE MELHORIAS DA POLICIA CIVIL – FUMPC	Não há formalização de demanda
160085	CBMSC - FUNDO DE MELHORIA DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR	Não há formalização de demanda
160091	SSP - FUNDO DE MELHORIA DA SEGURANÇA PÚBLICA – FSP	Não há formalização de demanda
160099	PCI - FUNDO DE MELHORIA DA PERÍCIA OFICIAL - FUMPOF	PCI 068, 078, 094, 102 e 104
260001	SAS - SECRETARIA DE ESTADO DA ASSISTÊNCIA SOCIAL, MULHER E FAMÍLIA	Não há formalização de demanda
270001	SICOS - SECRETARIA DE ESTADO DE INDÚSTRIA, COMÉRCIO E SERVIÇO	SICOS 001
270025	IMETRO - INSTITUTO DE METROLOGIA DE SANTA CATARINA	IMETRO 026 027
280001	SCTI - SECRETARIA DE ESTADO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO	SCTI 010
280024	FAPESC - FUNDAÇÃO DE AMPARO A PESQUISA E INOVAÇÃO DO ESTADO DE SC	FAPESC 031
290001	SPAF - SECRETARIA DE ESTADO DE PORTOS, AEROPORTOS E FERROVIAS	SPAF 006
310001	SEPLAN - SECRETARIA DE PLANEJAMENTO	SEPLAN 021 023 038
310002	ENA - FUNDAÇÃO ESCOLA DE GOVERNO	ENA 08
320001	SETUR - SECRETARIA DE ESTADO DO TURISMO	SETUR 32 33 34 35 36 37 38 39 40
330001	SEMAE - SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E DA ECONOMIA VERDE	SEMAE 028
330021	IMA – INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE	IMA 040
340001	SECOM - SECRETARIA DE ESTADO DA COMUNICAÇÃO	Não há formalização de demanda
350091	DC - FUNDO ESTADUAL DE DEFESA CIVIL	Não há formalização de demanda
410001	CC - CASA CIVIL	SCC 014
410007	CGE – CONTROLADORIA GERAL DO ESTADO	CGE 004
410014	SAN - SECRETARIA EXECUTIVA DE ARTICULAÇÃO NACIONAL	Não há formalização de demanda



410070	FCC - FUNDAÇÃO CATARINENSE DE CULTURA	FCC 016
410073	FESPORTE - FUNDAÇÃO CATARINENSE DE ESPORTE	Não há formalização de demanda
410091	PGE - FUNJURE - FUNDO ESPECIAL DE ESTUDO JURÍDICO E DE REAPARELHAMENTO	PGE 079
420002	GVG - GABINETE DO VICE GOVERNADOR	GVG 011
440001	SAR - SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA	SAR 010 019
450001	SED - SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO	Não há formalização de demanda
450021	FCEE - FUNDAÇÃO CATARINENSE DE EDUCAÇÃO ESPECIAL	FCEE 086
470022	IPREV - INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO ESTADO DE SANTA CATARINA	IPREV 013
480091	SES - FUNDO ESTADUAL DE SAÚDE	SES 013
520001	SEF - SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA	SEF 069
530001	SIE - SECRETARIA DE ESTADO DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE	Não há formalização de demanda

4. Descrição dos requisitos da potencial contratação (art.18, §1º, III, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

4.1 Os materiais a serem adquiridos se enquadram como bens comuns, pois os padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos, por meio de especificações usuais de mercado.

4.2 As características/especificações técnicas, documentos adicionais, formas de acondicionamento de entrega dos materiais encontram-se individualmente por item/lote, apresentados no ANEXO I - Quadro de quantitativos e especificações mínimas do(s) lote(s).

4.2 Os produtos deverão ser novos e entregues acondicionados em suas embalagens originais lacradas, de forma a permitir completa segurança quanto a sua originalidade e integridade, devendo estar acondicionados e embalados conforme praxe do fabricante, protegendo o produto durante o transporte e armazenamento, com indicação do material contido, volume, data de fabricação, fabricante, importador (se for o caso), procedência, bem como demais informações exigidas na legislação em vigor.

4.3 O prazo de entrega dos materiais correspondentes a cada Autorização de Fornecimento emitida, não poderá ser superior a 10 (dez) dias corridos, contados a partir do envio da Autorização de Fornecimento, por e-mail, podendo ser prorrogado, a pedido da contratada, por igual prazo mediante justificativa aceita pela Contratante.

4.4 Os produtos serão entregues pela(s) Contratada(s), conforme a necessidade e mediante Autorização de Fornecimento (AF) de cada Participante no presente processo. Os locais de entrega dos materiais encontram-se no Anexo III – Locais de entrega (Região da Grande Florianópolis-SC e Brasília - DF).



4.5 Os produtos deverão ser entregues nos locais indicados no Anexo III, no horário compreendido entre 13h e 18h, de 2ª a 6ª feira.

4.6 Poderá ser solicitado pela equipe técnica a apresentação de catálogo, ou prospecto, ou documento equivalente, contendo imagem e desenho técnico do produto, o nome da linha e código/nome do modelo e marca conforme apresentado na proposta sob pena de desclassificação do licitante, com a identificação precisa e inequívoca do bem que se pretende fornecer. Será aceito o site oficial do fabricante ou página da internet da licitante, desde que contenha as informações solicitadas;

4.7 A critério da Equipe Técnica, poderá ser solicitada a amostra nas hipóteses em que se entenda que a documentação apresentada não seja suficiente para comprovar o atendimento às especificações técnicas;

4.8 Laudos quando necessários estarão previstos no descritivo dos objetos (ANEXO I)

4.9 O prazo de validade/garantia do objeto estará indicado, conforme cada caso, no ANEXO I.

5. Estimativas das quantidades para contratação, acompanhadas de memória de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte (considerar interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala) (art.18, §1º, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021).

Os quantitativos foram estipulados pelos órgãos no Plano Anual de Compras 2024. Àqueles que porventura solicitaram quantitativo divergente ou que não haviam planejado, foi solicitado pela GPLAC justificativa para a aquisição.

As justificativas encontram-se anexas ao processo.

OBS.: Os itens deste novo processo de insumos de TI, são para suprir os itens que foram fracassados e frustrados no processo SEA 16151/2024 PE 052/2025.

III-PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

6. Levantamento mercadológico (que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar) (art. 18, §1º, V, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

6.1 Para a elaboração deste ETP, visando ao levantamento de mercado com o escopo de definir o tipo e solução a contratar, observou-se que no mercado ofertante da solução de materiais e insumos diversos para utilização em TI, predominam três principais tipos de soluções, conforme seguem os detalhamentos:



6.1.1 Solução 1: Aquisição de materiais e insumos diversos para utilização em TI por meio de Sistema de Registro de Preços - SRP.

6.1.1.1 De modo geral, na aquisição de materiais e insumos diversos para utilização em TI de maneira compartilhada, há o ganho econômico na compra em escala, onde os licitantes ofertam melhores preços ao diminuírem suas margens de lucro, visto que ganharão no quantitativo maior vendido.

6.1.1.2 Ademais, na escolha do SRP podem ser lançadas intenções de Registro de Preços - IRP, o que amplia a participação de outros órgãos, elevando o quantitativo a ser adquirido.

6.1.1.3 Com a utilização do SRP, a Administração tende a economizar nas suas aquisições, não precisando providenciar grandes áreas para armazenagem de materiais tendo em vista que o licitante vencedor, ao assinar a Ata de Registro de Preços, compromete-se a fornecer os materiais pelo preço acordado e no momento em que for solicitado.

6.1.1.4 Além disso, atende ao critério de sustentabilidade social, pois está prevista a participação exclusiva de microempresas e empresas de pequeno porte para itens com valor até R\$ 80.000,00 e a divisão em cota de participação exclusiva e cota de ampla participação para itens acima desse valor.

6.1.2 Solução 2: Almoxarifado Virtual:

6.1.2.1 Tramita na Central de Compras da Secretaria de Estado da Administração, um processo para a contratação de serviço de logística, com disponibilização de sistema informatizado, para fornecimento de materiais de consumo administrativo, como por exemplos materiais de expediente (papel, caneta, grampeador), com entregas em todo o Estado de Santa Catarina.

6.1.2.2 O Almoxarifado Virtual é uma solução que tem como objetivo diminuir os custos administrativos, desburocratizar e reduzir o espaço físico ocupado com o estoque, ao mesmo tempo em que busca pela facilidade e praticidade para os usuários. Entretanto, tal solução não é viável neste momento, uma vez que o processo de compra centralizada está na fase interna da licitação. Além disso, após a sua conclusão os Órgãos passarão por um período de transição que requer mudanças de rotinas administrativas, que poderão acarretar na necessidade de treinamento dos servidores alocados nas atividades ligadas às áreas de logística.

6.1.3 Solução 3: Adesão a Ata de Registro de Preços

6.1.3.1 Por intermédio do Decreto nº. 2617, de 16 de setembro de 2009, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços, estabelece-se a possibilidade de a proposta mais vantajosa numa licitação ser aproveitada por outros órgãos e entidades.

6.1.3.2 Já o atendimento dos pedidos dos órgãos meramente usuários fica na dependência de:

- prévia consulta e anuência do órgão gerenciador;



- indicação pelo órgão gerenciador do fornecedor ou prestador de serviço;
- aceitação, pelo fornecedor, da contratação pretendida, condicionada esta à não gerar prejuízo aos compromissos assumidos na Ata de Registro de Preços;
- embora a norma seja silente a respeito, deverão ser mantidas as mesmas condições do registro, ressalvadas apenas as renegociações promovidas pelo órgão gerenciador, que se fizerem necessárias.
- os quantitativos não poderão exceder, por órgão ou entidade, a 100% (cem por cento) dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ARP para a Unidade Gerenciadora e unidades participantes.

6.1.3.3 Assim, o quantitativo necessário a suprir as necessidades dos órgãos participantes teria que ser preenchido com várias adesões a diversas atas, o que não seria vantajoso.

7. Estimativa do valor da contratação (art.18, §1º, VI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

7.1 A estimativa de valor da contratação realizada nos ETP's visa levantar o eventual gasto com a solução escolhida de modo a avaliar a viabilidade econômica da opção. Essa estimativa não se confunde com os procedimentos e parâmetros de uma pesquisa de preço para fins de verificação da conformidade/aceitabilidade da proposta.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO MATERIAL	UNIDADE	VALOR ESTIMADO POR ITEM	TOTAL DE ITENS PLANEJADOS	VALOR TOTAL
1	003816046	PASTA TÉRMICA PARA COOLER,FRASCO DE 50 GRAMAS	Frasco	R\$ 45,23	229	R\$ 10.357,67
2	077500014	MOUSE - ÓPTICO DE DOIS BOTÕES C/BOTÃO ROLAGEM, USB	Peça	R\$ 26,87	4.435	R\$ 119.168,45
3	079294001	CAIXA DE SOM MULTIMÍDIA (REPOSIÇÃO) - PARA COMPUTADOR	Peça	R\$ 50,62	3.962	R\$ 200.556,44
4	079588055	MEMÓRIA - 16 GB DDR-4	Peça	R\$ 215,17	405	R\$ 87.143,85
5	079588060	MEMÓRIA - 8 GB DDR-4	Peça	R\$ 155,14	1.420	R\$ 220.298,80
6	079588061	MEMÓRIA - 32 GB DDR-4	Peça	R\$ 648,70	20	R\$ 12.974,00
7	079812010	ADAPTADOR/CONVERSOR - USB wireless com antena	Peça	R\$ 61,92	640	R\$ 39.628,80
8	079812025	ADAPTADOR/CONVERSOR - USB-C para HDMI, USB-C e USB-A, em alumínio.	Peça	R\$ 54,59	92	R\$ 5.022,28
9	087386013	LEITOR - Leitor/scanner de código de barras portátil	Peça	R\$ 218,83	369	R\$ 80.748,27
10	105392001	WEBCAM(CAMERA DE VIDEO) - Resolução: 1920 x 1080 pixels Interface: USB	Peça	R\$ 149,50	5.807	R\$ 868.146,50
11	120928007	CABO HDMI - Versão: 2.1 Comprimento: 5 metros	Peça	R\$ 37,66	731	R\$ 27.529,46
12	125342006	UNIDADE DE DISCO EXTERNO - SSD EXTERNO 2 TB	Peça	R\$ 871,78	396	R\$ 345.224,88
13	125377006	PEÇAS E PERIFÉRICOS - TECLADO MICROCOMPUTADOR USB	Peça	R\$ 54,89	3.060	R\$ 167.963,40
14	125377009	CASE - PARA HD 2.5 POLEGADAS	Peça	R\$ 34,41	219	R\$ 7.535,79



15	504220073	CABO HDMI - Versão: 2.1 Comprimento:10 metros	Peça	R\$ 104,38	4.139	R\$ 432.028,82
VALOR TOTAL ESTIMADO						R\$ 2.624.327,41

7.2 Busca-se com a compra centralizada ganhos financeiros com a economia de escala.

8. Comparativo das soluções

Requisitos	Solução 1- Aquisição por meio de SRP	Solução 2- Almoxarifa do Virtual	Solução 3- Adesão à ARP
Requisito 1 - vantajosidade econômica	atende	atende	não atende
Requisito 2 - ganhos de eficiência administrativa	atende	atende	atende
Requisito 3 - continuidade sustentável do modelo de fornecimento do bem	atende	atende	atende
Requisito 4 - sustentabilidade social e ambiental	atende	atende	não atende
Requisito 5 - incorporação de tecnologias que permitam ganhos de eficiência, exatidão, segurança, transparência, impessoalidade, padronização ou controle	não se aplica	atende	não se aplica
Requisito 6 - possibilidade de compra ou de locação de bens	não se aplica	não se aplica	não se aplica
Requisito 7 - opções menos onerosas à Administração, tais como chamamentos públicos de doação e permutas	não se aplica	não se aplica	não se aplica

IV-SOLUÇÃO ESCOLHIDA

9. Descrição da solução escolhida (art. 18, §1º, VII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Apesar da tendência de aquisição de materiais e insumos diversos para utilização em TI, através da solução de Almoxarifado Virtual, a execução desse tipo de contratação ainda é novidade na Administração Pública Estadual. Tal contratação, conforme já mencionado, encontra-se na fase interna da licitação, depende do cumprimento dos prazos previstos pela Central de Compras e demanda um período de adaptação institucional.

Dessa forma, com o objetivo de manter a continuidade do abastecimento dos Almoxarifados dos



Órgãos Participantes dessa compra centralizada, no momento entende-se como formato mais adequado o apresentado pela Solução 1 - Aquisição por meio de Sistema de Registro de Preços.

Ressalta-se que as soluções foram apreciadas, ponderando-se os encargos de cada uma delas, assim como os preceitos legais implícitos. A solução escolhida atende às determinações legais, mostrando-se a opção mais viável e econômica à Instituição.

O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso conforme art. 84 da Lei nº 14.133/2021.

Considerando as características dos materiais a serem contratados e o sistema pelo qual se dará o processo (SRP), haverá parcelamento na execução, tendo em vista que não há como mensurar a quantidade mínima que os órgãos irão adquirir, durante a vigência da Ata, bem como não há como indicar a quantidade de produtos que serão solicitados em cada pedido, haja vista os pedidos serem realizados conforme demanda e que as emissões de autorização de fornecimento se darão conforme disponibilidade recursos orçamentários.

Na contratação, o instrumento contratual será substituído por emissão de autorização de fornecimento, instrumento hábil, conforme o art. 95 da Lei 14.133 de 2021.

10. Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (art. 18, §1º, VIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A solução para eventual aquisição de materiais e insumos diversos para utilização em TI será parcelada, sendo a licitação do tipo menor preço por item.

Justifica-se o parcelamento, tendo em vista o objeto ser divisível e não haver prejuízo para o conjunto a ser licitado visando a ampla participação de licitantes.

11. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 18, §1º, XI, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não há contratações correlatas com o objeto da contratação em exame neste documento.

12. Providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato (art. 18, §1º, X, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Não se aplica

13. Possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras (art.18, §1º, XII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Para os requisitos da contratação solicita-se que todos os materiais devem ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem adequada, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e armazenamento e utilização de materiais menos



agressivos ao meio ambiente. Tais ações visam mitigar o lixo produzido e sua reciclagem, naquilo que couber.

14. Resultados pretendidos (art.18, §1º, IX, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

A solução deverá permitir o alcance dos seguintes resultados:

- Manter a continuidade dos produtos em estoque;
- Atender as unidades acadêmicas e administrativas quando das suas necessidades;
- Fazer o ressuprimento dos produtos em tempo suficiente e sem açodamento;

Dessa maneira, considera esta Equipe de Planejamento que é dever do Gestor Público promover as condições adequadas de trabalho visando eficiência, eficácia, conforto, segurança, economicidade, sustentabilidade, além da melhoria da qualidade dos serviços oferecidos à comunidade.

15. Posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (art.18, §1º, XIII, da Lei Federal nº 14.133, de 2021)

Concluimos que a contratação pretendida por meio de Sistema de Registro de Preços é viável e a mais adequada, uma vez que a mesma é indispensável para que os Órgãos possam manter os ambientes administrativos adequados para que os servidores atuem de maneira satisfatória no exercício de suas atividades, prezando pelo conforto, economia e sustentabilidade.

É importante ressaltar que será adotada para esta aquisição o Sistema de Registro de Preços, pois não há como mensurar a quantidade mínima que os órgãos irão adquirir, durante a vigência da Ata, bem como não há como indicar a quantidade de produtos que serão solicitados em cada pedido, haja vista os pedidos serem realizados conforme demanda.



ANEXO I - ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS

ITEM	GRUPO CLASSE	CÓDIGO	Unidade	DESCRIPTIVO ESPECÍFICO
1	43 02	003816046	Frasco	Pasta térmica para aplicação em processadores e dissipadores térmicos. Deve possuir condutividade térmica mínima de 1,0 W/mK, suportar temperaturas de -50°C a +150°C, ser não corrosiva e de baixa toxicidade. Embalagem em frasco de 50g com aplicador. Produto de fácil aplicação e remoção.
2	13 04	077500014	Peça	Mouse óptico com conexão USB, com fio, resolução mínima de 1000 DPI, dois botões principais e botão de rolagem (scroll) clicável. Compatível com sistemas operacionais Windows e Linux. Plug and play. Design ambidestro.
3	13 04	079294001	Peça	Caixa de som estéreo 2.0 ou 2.1 com potência RMS mínima de 6W, conexão P2 3,5mm ou USB, alimentação via porta USB ou bivolt automático. Deve possuir controle de volume integrado. Ideal para uso em ambiente de escritório com computadores.
4	13 04	079588055	Peça	Módulo de memória DDR4, capacidade de 8GB, frequência mínima de 2400 MHz, tensão de operação de 1.2V, padrão UDIMM para desktops. Compatível com placas-mãe modernas. Garantia mínima de 3 anos.
5	13 04	079588060	Peça	Módulo de memória DDR4, capacidade de 16GB, frequência mínima de 2666 MHz, tensão de 1.2V, padrão UDIMM para desktops. Compatível com equipamentos atuais. Garantia mínima de 3 anos.
6	13 04	079588061	Peça	Módulo de memória DDR4, capacidade de 32GB, frequência mínima de 3200 MHz, tensão de 1.2V, padrão UDIMM ou SODIMM conforme a necessidade. Compatível com sistemas de alto desempenho. Garantia mínima de 3 anos.
7	13 04	079812010	Peça	Adaptador USB Wi-Fi padrão 802.11n ou superior, velocidade mínima de 150 Mbps, antena externa destacável de alto ganho, conexão via USB 2.0 ou 3.0. Compatível com Windows e Linux. Ideal para áreas com sinal instável.
8	13 04	079812025	Peça	Adaptador tipo hub com corpo em alumínio, 1 conector USB-C macho, saídas: 1x HDMI, 1x USB-C com suporte a PD (Power Delivery) até 60W, e 1x USB-A 3.0. Plug and play, compatível com notebooks e tablets modernos.
9	13 04	087386013	Peça	Leitor portátil de código de barras 1D e 2D (incluindo QR Code), comunicação via USB ou Bluetooth, alcance mínimo de 10 metros em modo sem fio. Deve possuir base de carregamento e bateria de longa duração. Compatível com Windows e Android.
10	13 04	105392001	Peça	Câmera de vídeo com resolução mínima de 1920x1080 pixels (Full HD), interface USB 2.0 ou superior, microfone embutido com redução de ruído, sistema de fixação por clipe ajustável, foco automático ou manual. Compatível com Windows, Linux e macOS.
11	54 07	120928007	Peça	Cabo HDMI versão 2.1, comprimento de 5 metros, compatível com resoluções até 8K a 60Hz, suporte a HDR, eARC e CEC, condutores em cobre livre de oxigênio ou fibra óptica, conectores banhados a ouro.
12	13 04	125342006	Peça	Unidade de armazenamento externo tipo SSD, capacidade de 2TB, conexão USB 3.2 Gen 2 ou superior, taxa de transferência mínima de 1000MB/s, compatível com Windows, Linux e macOS. Resistente a impacto e com capa de proteção.
13	13 04	125377006	Peça	Teclado com fio, conexão USB, padrão ABNT2 (com Ç), teclas silenciosas, estrutura resistente a respingos, base com apoio antideslizante. Plug and play, compatível com Windows e Linux.
14	13 04	125377009	Peça	Case externo para HD ou SSD 2.5" com interface SATA I/II/III, conexão USB 3.0 ou superior, compatível com HDD e SSD de até 2TB. Estrutura em alumínio ou ABS com cabo USB incluso. Ideal para transporte de dados.



15	54 07	504220073	Peça	Cabo HDMI versão 2.1, comprimento de 5 metros, compatível com resoluções até 8K a 60Hz, suporte a HDR, eARC e CEC, condutores em cobre livre de oxigênio ou fibra óptica, conectores banhados a ouro.
----	-------	-----------	------	---



Assinaturas do documento



Código para verificação: **KW901L4N**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



ADRIANO GRAMS (CPF: 888.XXX.699-XX) em 20/05/2025 às 15:42:24

Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 13:12:41 e válido até 13/07/2118 - 13:12:41.

(Assinatura do sistema)



CINTIA ZIMMERMANN MELO (CPF: 040.XXX.109-XX) em 20/05/2025 às 17:19:24

Emitido por: "SGP-e", emitido em 13/07/2018 - 13:31:46 e válido até 13/07/2118 - 13:31:46.

(Assinatura do sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link <https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo/conferencia-documento/U0VBXzcwMDBfMDAwMDgxOThfODQ0MF8yMDI1X0tXOTAxTDRO> ou o site

<https://portal.sgpe.sea.sc.gov.br/portal-externo> e informe o processo **SEA 00008198/2025** e o código **KW901L4N** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.