



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Tecnologia da Informação - Suporte e Infraestrutura Tecnológica - 0002946-02.2026.6.21.8000
Estudos Técnicos Preliminares - ETP - doc. SEI n. 2561225.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

1.1 Item 1: HUB USB-c

A contratação é necessária para viabilizar o uso de notebooks em atendimentos externos, permitindo a conexão simultânea dos periféricos que compõem o kit biométrico.

Atualmente, os notebooks disponíveis não dispõem de portas USB-A em quantidade suficiente, o que inviabiliza o uso do equipamento em atendimentos externos, forçando o deslocamento de um desktop do cartório para este fim.

A aquisição de hubs USB-C com 4 portas USB-A 3.0 (5 Gbps) permitirá a utilização dos notebooks, tornando o atendimento externo menos dispendioso e reduzindo o risco aos equipamentos desktop e monitores no deslocamento, além de necessitar menos espaço físico para instalação dos equipamentos.

1.2 Item 2: SSD M.2

Destinados à substituição de unidades de armazenamento que apresentaram defeito em decorrência do uso contínuo em estações de trabalho Dell OptiPlex 7070. Esses computadores são utilizados em atividades críticas, incluindo a execução dos Sistemas Eleitorais e Geração de Mídias, que demandam alto desempenho de leitura e gravação e integridade elevada do armazenamento.

Os SSDs atualmente instalados apresentam falhas como: lentidão acentuada, quedas de desempenho sob carga, erros de leitura/escrita e falhas de inicialização.

1.3 Item 3: Cabo HDMI

Aquisição de cabos HDMI destinados à reposição de unidades danificadas ou com mau funcionamento em diversos equipamentos institucionais, incluindo monitores, projetores, televisores e estações de trabalho utilizadas em atividades administrativas e operacionais.

O uso contínuo desses cabos em ambientes variados, incluindo transporte, armazenamento em maletas, movimentações frequentes de mesas e pontos de atendimento, tem ocasionado:

- Oxidação dos conectores, especialmente em regiões de maior umidade ou quando há armazenamento prolongado;
- Mau contato intermitente, resultando em quedas de vídeo, falhas de sincronização e perda de resolução;
- Interferências e “piscadas” na imagem durante o uso;
- Rompimento interno por dobras ou tensão excessiva no cabo.

A reposição dos cabos é essencial para garantir a continuidade da operação, especialmente em atividades críticas como sessões, treinamentos, transmissões e atendimentos que dependem de exibição visual confiável. Portanto, faz-se necessária a aquisição de cabos HDMI de boa qualidade, com fluxo de dados adequado às resoluções utilizadas e maior durabilidade.

1.4 Item 4: Baterias

Para garantir a eficiência e a qualidade dos serviços prestados pelos servidores do Tribunal Regional Eleitoral do Rio Grande do Sul (TRE-RS), é essencial que disponham de equipamentos e periféricos modernos e em boas condições de uso. O desgaste natural dos dispositivos exige a reposição periódica de itens fundamentais para o desempenho das atividades institucionais. A aquisição das baterias visa repor as baterias dos notebooks Dell Latitude 5410, que encontram-se com baterias em estado crítico ou inoperantes, comprometendo a mobilidade dos usuários, a continuidade do trabalho em caso de falta de energia e a utilização adequada dos equipamentos durante deslocamentos ou teletrabalho.

2. PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO

A contratação está prevista no escopo do Plano Anual de Contratações 2026 sob o código: ID 21925 -

Peças e materiais de reposição.

3. ANÁLISE DA CONTRATAÇÃO

3.1 Item 1: HUB USB-c

Não houve contratação anterior para este tipo de equipamento.

3.2 Item 2: SSD M.2

Foram analisados os documentos do processo 0004260-56.2021.6.21.8000 (12025 - Atualização dos Equipamentos Desktop), através do qual foram adquiridos SSDs anteriormente.

3.3 Item 3: Cabo HDMI

Não foram identificadas contratações centralizadas ou registros formais recentes desta natureza, sendo a reposição historicamente realizada de forma pontual e descentralizada.

3.4 Item 4: Baterias

Foi tentada aquisição em 2025, processo SEI nº 0005169-59.2025.6.21.8000, que restou frustrado com a não entrega dos equipamentos pelo licitante no prazo previsto.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Item 1: HUB USB-c

4.1.1 Manutenção/Assistência/Garantia

4.1.1.1 Garantia mínima 12 meses;

4.1.2 Conformidades normativas

4.1.2.1 Compatibilidade com USB-A 3.0 5Gbps;

4.1.2.2 4 saídas USB-A e porta de entrada USB-C;

4.1.3 Início/Entrega/Execução

4.1.3.1 Prazo de entrega: até 30 dias corridos após a emissão da NE;

4.1.3.2 Local de entrega: Seção de Almoxarifado, localizado na Rua Duque de Caxias, 350;

4.1.4 Sustentabilidade

4.1.4.1 Preferência por materiais recicláveis e embalagem minimizada;

4.1.4.2 Orientação de destinação correta de resíduos e logística reversa, quando aplicável;

4.1.4.3 Eficiência energética (baixo consumo, stand-by otimizado).

4.1.5 Especificações com potencial restritivo (justificativa)

4.1.5.1 Exigir 4 portas USB-A 3.0 5Gbps é requisito funcional mínimo para o kit biométrico;

4.1.5.2 Entrada USB-C é necessária pela padronização dos notebooks atuais (porta de dados/host única).

4.1.6 Exigência de profissional específico

4.1.6.1 Não aplicável (fornecimento de bens comuns, instalação plug-and-play).

4.1.7 Natureza da contratação

4.1.7.1 Fornecimento não continuado (entrega única).

4.2 Item 2: SSD M.2

4.2.1 Assistência técnica e garantia

4.2.1.1 Garantia mínima de 12 meses.

4.2.2 Conformidade legal e técnica

4.2.2.1 Tipo M.2, interface NVMe, formato 2280.

4.2.2.2 Velocidade mínima de leitura: 3500MB/s.

4.2.2.3 Velocidade mínima de gravação: 3000MB/s.

4.2.2.4 Capacidade: 500 GB.

4.2.2.5 Compatibilidade com Dell OptiPlex 7070.

4.2.2.6 Suporte a tecnologias como TRIM, S.M.A.R.T e correção de erros.

4.2.3 Início, entrega e execução

4.2.3.1 Entrega em até 30 dias após emissão da NE/OC.

4.2.3.2 Local de entrega: Seção de Almoxarifado, localizado na Rua Duque de Caxias, 350;

4.2.3.3 Instalação realizada pela equipe de suporte interno.

4.2.4 Sustentabilidade

4.2.4.1 Preferência por embalagens reduzidas e recicláveis.

4.2.4.2 Logística reversa para SSDs defeituosos, quando aplicável.

4.2.5 Especificações restritivas

4.2.5.1 A definição das velocidades requeridas decorre diretamente das necessidades dos Sistemas

Eleitorais, justificando critérios mínimos de desempenho.

4.2.6 Profissional específico

4.2.6.1 Não se aplica.

4.2.7 Natureza da contratação

4.2.7.1 Fornecimento não continuado.

4.3 Item 3: Cabo HDMI

4.3.1 Manutenção / Garantia

4.3.1.1 Garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação;

4.3.1.2 Assistência ou troca por defeito sem custo adicional.

4.3.2 Conformidades técnicas

4.3.2.1 Padrão HDMI 2.0 ou superior;

4.3.2.2 Suporte a resolução 4K a 60Hz;

4.3.2.3 Comprimento padrão: 1,8m;

4.3.2.4 Conectores com blindagem e banho antioxidante (níquel, ouro ou similar);

4.3.3 Início, entrega e execução

4.3.3.1 Entrega em até 30 dias corridos após emissão da Nota de Empenho;

4.3.3.2 Local de entrega: Seção de Almoxarifado, localizado na Rua Duque de Caxias, 350;

4.3.4 Sustentabilidade

4.3.4.1 Preferência para embalagens recicláveis;

4.3.4.2 Logística reversa para descarte adequado de cabos danificados.

4.3.5 Especificações restritivas (justificativa)

4.3.5.1 A exigência de blindagem e padrão mínimo HDMI visa mitigar falhas recorrentes e melhorar a durabilidade;

4.3.6 Profissional específico

4.3.6.1 Não se aplica.

4.3.7 Natureza da contratação

4.3.7.1 Fornecimento não continuado, reposição de item de consumo durável.

4.4 Item 4: Baterias

4.4.1 Conformidade técnica - Bateria Notebook Latitude 5410:

4.4.1.1 Modelos 1V1XF, R8D7N

4.4.1.2 Capacidade mínima 42Wh;

4.4.1.3 Tensão 11,4V;

4.4.1.4 Corrente 3500 - 4000 mAh;

4.4.1.5 Composição Íons de Lítio;

4.4.2 Início, entrega e execução

4.4.2.1 Entrega em até 30 dias após emissão da NE.

4.4.2.2 Local de entrega: Seção de Almoxarifado, localizado na Rua Duque de Caxias, 350;

4.4.3 Assistência técnica e garantia

4.4.3.1 Garantia mínima de 12 meses.

4.4.4 Sustentabilidade

4.4.4.1 Preferência por embalagens reduzidas e recicláveis.

4.4.5 Profissional Específico

4.4.5.1 Não se aplica.

4.4.6 Natureza da contratação

4.4.6.1 Fornecimento não continuado.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1 Item 1: HUB USB-c

5.1.1 Quantidade estimada: 400 unidades possibilitando entregar 2 hubs por cartório eleitoral, mais reserva técnica.

5.1.2 Memória de cálculo:

704 kits biométricos operacionais;

329 notebooks disponíveis nos cartórios;

70 unidades de contingência;

5.1.3 Interdependências:

Notebooks padrão com porta USB-C (já disponível nos cartórios);

5.2 Item 2: SSD M.2

5.2.1 A quantidade estimada é de 50 unidades, considerando:

Número de estações com SSD defeituoso (6).

Reserva técnica recomendada (10 a 15% do parque Dell Optiplex 7070 - 386 unidades).

Possível crescimento de demanda durante o ciclo eleitoral.

(Unidades com defeito + 10% parque Dell)

$$6 + 39 + 5 = 50$$

5.3 Item 3: Cabo HDMI

A quantidade foi estimada considerando o número de equipamentos que utilizam conexão HDMI, consumo histórico médio anual e a necessidade de manutenção de reserva técnica para substituição imediata. Como hoje não temos nenhum cabo para atender as demandas, pelo baixo valor e para manter 4% de reserva (temos 2681 monitores em condições de uso), estamos solicitando a aquisição de 100 unidades.

5.4 Item 4: Baterias

70 baterias para o notebook Dell Latitude 5410 - Para substituir as baterias deste modelo que estão comprometidas, sendo 50 registradas em 2025 e adicionadas mais 20 para 2026. A exigência da marca/modelo é em razão da necessidade de compatibilidade física e elétrica com o equipamento já existente no TRE-RS.

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1 Item 1: HUB USB-c

Para o atendimento da necessidade, foram identificadas duas possíveis soluções: Hub USB-C ou "Dockstations".

Optou-se por Hub USB-C pois tem valor mais baixo (aproximadamente 5 a 10% do valor de um dockstation - exemplo Dell Pro Dock - WD25 no valor de R\$ 1.398,00) e, atendendo às especificações, possibilitaria o uso dos kits biométricos nos notebooks.

6.1.1 O mercado apresenta ampla oferta de hubs USB-C 4× USB-A 3.0 (5 Gbps), conforme exemplos abaixo:

- C3Tech modelo HU-C330GY (R\$ 76,46 - Kabum);
- UGreen CM-219 (R\$ 144,99 - Amazon);
- 2Plug modelo JL-CX04-1B (R\$ 89,90 - Kalunga)

6.2 Item 2: SSD M.2

Para este item, não existe outra opção que não seja a aquisição de SSD compatível para substituição nas máquinas com defeito.

6.2.1 Verificou-se ampla oferta de SSDs NVMe M.2 500GB no mercado nacional, atendendo as características técnicas mínimas, conforme exemplos:

- Kingston NV3 M.2 2280 (R\$ 705,87 - Kabum) (R\$ 788,22 - Pichau);
- Adata Legend 860 M.2 2280 (R\$ 763,52 - Kabum) (R\$ 764,69 - Pichau);
- Rise Mode Zeus Series (R\$ 823,52 - Kabum);
- Western Digital SN3000 (R\$ 727,00 - Kabum) (R\$ 788,22 - Pichau).

6.3 Item 3: Cabo HDMI

6.3.1 Foram analisadas duas alternativas para atendimento da necessidade de conexão de vídeo:

- Aquisição de adaptador DisplayPort/HDMI;
- Aquisição de cabo HDMI.

A aquisição de adaptadores tem valor aproximado à aquisição de cabos HDMI, porém pode gerar problemas de conectividade, o que vai onerar o atendimento do HelpDesk. Desta forma, optou-se pela aquisição dos cabos HDMI.

6.3.2 O mercado apresenta algumas opções que atendem às especificações técnicas, conforme exemplos:

- Kalunga Cabo HDMI 2.0 Vention Premium R\$ 27,90;
- Kabum Cabo HDMI Blindado 2.0 Ugreen R\$ 29,00;
- Casa do Papel - Cabo Pix HDMI 2.0 HDR R\$ 19,98.

6.4 Item 4: Baterias

Foram analisadas alternativas como substituição dos notebooks ou uso de baterias paralelas genéricas, sendo ambas descartadas em razão de maior custo, impacto operacional ou risco de incompatibilidade.

6.4.1 Dessa forma, optou-se pela aquisição de baterias compatíveis, sendo identificadas as seguintes opções, conforme exemplos:

- Kabum.com.br - R\$ 199,00;
- Bringit.com.br - R\$ 213,70;
- Bbbaterias.com.br - R\$ 439,90;
- No PNCP foram localizadas as seguintes aquisições:
 - 100 baterias de notebook Dell modelo 7490, realizada pelo Banco Central do Brasil em 25/06/2024 (Aviso de Contratação Direta nº 93612/2024) pelo valor de R\$ 318,99 (valor estimado no processo R\$ 321,76).
 - 31 baterias de notebook Dell modelo 3480, realizada pelo Tribunal Regional Federal da 1ª Região em 14/072025 (Aviso de Dispensa de Licitação nº 90028/2025) pelo valor de R\$ 189,99 (valor estimado no processo R\$ 292,98).

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

7.1 Item 1: HUB USB-c

A estimativa foi realizada com base em pesquisa de preços em sites especializados, considerando equipamentos tecnicamente adequados e a solução mais vantajosa.

Baseado nos preços médios e nos quantitativos a serem adquiridos, chegou-se à seguinte conclusão:
Valor unitário: R\$ 103,78
Valor total: R\$ 41.512,00

7.2 Item 2: SSD M.2

A estimativa foi elaborada com base em pesquisa de mercado, considerando produtos que atendem às especificações técnicas exigidas.

Baseado nos preços médios e nos quantitativos a serem adquiridos, chegou-se à seguinte conclusão:
Valor unitário: R\$ 765,86
Valor total: R\$ 38.293,00

7.3 Item 3: Cabo HDMI

Com base nos preços levantados no mercado, considerando produtos que atendem às especificações técnicas exigidas.

Valor unitário: R\$ 25,62
Valor total: R\$ 2.562,00

7.4 Item 4: Baterias

Com base em pesquisa de mercado e contratações similares no PNCP, foram identificados os seguintes parâmetros:

Valor unitário: R\$ 272,32
Valor total: R\$ 19.062,40

7.5 Quadro resumo do valor total estimado:

	Material	Quantidade	Valor unitário estimado (R\$)	Valor total estimado (R\$)
1	Hub USB-C	400	103,78	41.512,00
2	SSD M.2	50	765,86	38.293,00
3	Cabo HDMI 2.0	100	25,62	2.562,00
4	Bateria para notebook	70	272,32	19.062,40
—	Total estimado da contratação	—	—	101.429,40

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

8.1 Item 1: HUB USB-c

Solução escolhida: Hub USB-C (host) com 4 portas USB-A 3.0 (5 Gbps), com cabo integrado.

8.1.1 Elementos que compõem a contratação

Hub USB-C 4× USB-A 3.0;

Cabo integrado com comprimento entre 10cm e 25cm;

Manual/documentação técnica.

8.1.2 Manutenção/Assistência/Garantia

Garantia mínima 12 meses;

8.1.3 Justificativas técnicas

Necessidade de 4 portas USB-A 3.0 por kit;

USB 3.0 (5 Gbps) garante banda para dispositivos de captura/leituras biométricas;

8.1.4 Justificativa econômica (menor dispêndio – ciclo de vida)

Custos indiretos reduzidos: menos tempo de setup, menor retrabalho com desktop, padronização do posto;

8.2 Item 2: SSD M.2

A solução consiste na aquisição de SSDs M.2 NVMe 500GB com velocidade de 3500MB/s de leitura e 3000MB/s de gravação, compatíveis fisicamente e logicamente com as estações Dell OptiPlex 7070.

8.2.1 Justificativas técnicas:

A velocidade mínima é essencial para atender aos requisitos de desempenho dos Sistemas Eleitorais.

A interface NVMe garante menor latência e maior throughput.

A substituição prolonga a vida útil dos equipamentos, reduzindo custos.

8.2.2 Justificativa econômica:

Evita a substituição precoce de computadores.

Reduz chamados de TI.

Melhora o tempo de resposta do usuário final, com impacto direto na produtividade.

8.3 Item 3: Cabo HDMI

8.3.1 A solução consiste na aquisição de cabos HDMI com:

Conectores resistentes a oxidação;

Blindagem adequada;

Suporte a vídeo em alta resolução;

Comprimento padrão que suporte a maioria dos cenários internos.

8.3.2 Justificativa técnica:

Cabos com essas características reduzem falhas, garantem integridade do sinal e aumentam a vida útil dos equipamentos conectados.

8.3.3 Justificativa econômica:

Evita desperdício com compras repetidas de cabos frágeis;

Reduz chamados de suporte e retrabalho;

Mantém a continuidade das atividades operacionais.

8.4 Item 4: Baterias

Aquisição de baterias novas, não recondicionadas, compatíveis com os notebooks Dell Latitude 5410, para substituição das baterias estragadas. As baterias deverão atender às especificações técnicas estabelecidas, possuir garantia mínima de 12 meses e restabelecer a mobilidade e o pleno funcionamento dos equipamentos, prolongando sua vida útil e promovendo economicidade

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

O objeto é composto por materiais distintos (HUB USB-C, SSD M.2, cabos HDMI e baterias), sem interdependência técnica ou operacional, passíveis de fornecimento por empresas independentes e especializadas.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1 Item 1: HUB USB-c

Redução do tempo de montagem do posto e menor incidência de falhas de conexão;

Redução de deslocamentos de equipamento, redução do risco com equipamentos de TI, padronização de equipamentos;

Menor custo operacional indireto, sem alteração no ambiente do atendimento ao eleitor no cartório;

Equipe dedica menos tempo à montagem e resolução de problemas, mais tempo ao atendimento.

10.2 Item 2: SSD M.2

Restabelecimento da operação de 100% dos equipamentos afetados.

Redução de chamados por falhas de armazenamento.

10.3 Item 3: Cabo HDMI

Repor insumos que permitam a rápida substituição de cabos defeituosos, diminuindo o impacto operacional nas zonas e secretarias.

10.4 Item 4: Baterias

A demanda permitirá o uso do equipamento por um período mais prolongado, uma vez que a bateria está alarmando e atrapalhando o trabalho em alguns equipamentos.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS À CONTRATAÇÃO

Não se aplica.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se aplica.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

Geração de resíduos de embalagem e, ao fim da vida útil, descarte de eletrônicos;

13.1 Medidas mitigadoras: preferência por embalagens reduzidas/recicláveis; orientação de logística reversa; inclusão no fluxo de desfazimento do TRE-RS.

14. COMPONENTE TECNOLÓGICO INTEGRANTE DO OBJETO

14.1 Item 1: HUB USB-c

O hub é um dispositivo passivo/ativo de interface USB, não armazena dados e não executa software; Compatibilidade com USB 3.0 (5Gbps); não requer drivers proprietários.

14.2 Item 2: SSD M.2

O SSD não possui conectividade própria. O risco à segurança é baixo, sendo necessária a eliminação adequada dos dados das unidades substituídas quando houver informações nelas contidas.

14.3 Item 3: Cabo HDMI

Cabos HDMI não armazenam dados e não oferecem risco direto. Apenas observar integridade física e manuseio adequado.

14.4 Item 4: Baterias

Não se aplica.

15. ATENDIMENTO DA NECESSIDADE

15.1 Item 1: HUB USB-c

A solução proposta (hub USB-C com 4 portas USB-A 3.0) é adequada e suficiente para atender à necessidade de conexão simultânea dos periféricos do kit biométrico em atendimentos externos.

Recomenda-se o prosseguimento da contratação, conforme especificações e critérios estabelecidos neste ETP.

15.2 Item 2: SSD M.2

A aquisição de SSDs M.2 NVMe 500GB com leitura de 3500MB/s e gravação de 3000MB/s é necessária, adequada e suficiente para restabelecer o desempenho e a confiabilidade das estações Dell OptiPlex 7070, especialmente diante das exigências dos Sistemas Eleitorais.

15.3 Item 3: Cabo HDMI

A contratação de cabos HDMI com blindagem adequada, conectores resistentes à oxidação e suporte a resoluções atuais é necessária, adequada e suficiente para suprir a demanda de reposição de unidades defeituosas, garantindo continuidade das atividades do TRE-RS.

15.4 Item 4: Baterias

A aquisição das baterias para os notebook permitirá a utilização do equipamento por um prazo maior, gerando economia ao erário. Esta aquisição atenderá as demandas de forma econômica e eficiente, evitando a substituição do equipamento.

16. ANEXO

Não se aplica.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

LEANDRO BARBOZA REMBOLD

Integrante Demandante/Técnico

JANICE MARTINS FIALA

Integrante Técnico

MARIA REGINA SCHERER SOCCOL

Integrante Administrativa



Documento assinado eletronicamente por **Maria Regina Scherer Soccol, Assessora**, em 17/04/2026, às 18:23, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Barboza Rembold, Técnico Judiciário**, em 17/04/2026, às 18:31, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Janice de Souza Martins Fiala, Técnico Judiciário**, em 17/04/2026, às 18:32, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2561225** e o código CRC **2ECC9A73**.

Rua Sete de Setembro, 730 - Bairro Centro - Porto Alegre/RS - CEP 90010-190
www.tre-rs.jus.br - Fone: 3294 8404



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

Tecnologia da Informação - Suporte e Infraestrutura Tecnológica - 0002946-02.2026.6.21.8000
Relatório - doc. SEI n. Análise de Riscos - Peças e materiais de reposição.

ANÁLISE DE RISCOS

Contextualização:

Aquisição de peças e materiais de reposição.

Formulário para Identificação de Riscos			
Escopo da Identificação de Riscos:	Aquisição de peças e materiais de reposição.		
Unidade:	STI/COINF/SEMAU		
Formulário preenchido por:	Leandro Barboza Rembold	Data:	26/03/2026
Id.	Causas	Eventos (Riscos)	Consequências
1	Contratada	Entrega dos itens em desacordo com as especificações	Atraso na entrega, não haverá equipamento disponível para utilização dos servidores em treinamentos, reuniões institucionais e atendimentos remotos, especialmente em modelos de trabalho híbrido ou remoto.
2	Contratada	Atraso na entrega dos itens	Atraso na entrega, não haverá equipamento disponível para utilização dos servidores em treinamentos, reuniões institucionais e atendimentos remotos, especialmente em modelos de trabalho híbrido ou remoto.
3	Contratada	Equipamentos não serem entregues	Necessidade de nova contratação.

Informações detalhadas sobre cada campo deste formulário estão descritas no Manual de Gestão de Riscos do TRE-RS.

Formulário para Análise de Riscos											
Escopo da Análise de Riscos:					Aquisição de peças e materiais de reposição.						
Unidade:					STI/COINF/SEMAU						
Formulário Preenchido por:					Leandro Barboza Rembold			Data:	26/03/2026		
Id.	Riscos	Risco Inerente			Controles Existentes	Eficácia do Controle		Risco Residual		Apetite ao Risco do TRE-RS	Recomendação para o Tratamento do Risco
		Probabilidade (P)	Impacto (I)	Risco Inerente (P x I)		Class. do Controle	Multiplicador	Risco Residual	Class. do Risco Residual		
	Entrega dos				Previsão para o técnico						

1	itens em desacordo com as especificações	2	2	4	solicitar a substituição no prazo máximo de 15 dias a partir da notificação.	Satisfatório	0,4	1,6	Baixo	Oportunidade	Aceitar
2	Atraso na entrega dos itens	2	2	4	Controle de prazo pelo gestor do contrato e previsão de multa em caso do objeto não ser entregue	Satisfatório	0,4	1,6	Baixo	Oportunidade	Aceitar
3	Equipamentos não serem entregues	2	2	4	Controle de prazo pelo gestor do contrato e previsão de multa em caso do objeto não ser entregue	Satisfatório	0,4	1,6	Baixo	Oportunidade	Aceitar

Informações detalhadas sobre cada campo deste formulário estão descritas no Manual de Gestão de Riscos do TRE-RS.

Formulário para Tratamento dos Riscos								
Escopo do Tratamento dos Riscos:			Aquisição de peças e materiais de reposição.					
Unidade:			STI/COINF/SEMAU					
Formulário Preenchido por:			Leandro Barboza Rembold			Data:		26/03/2026
Id.	Risco	Opção escolhida para o tratamento do risco	Justificativa da escolha (custo-benefício)	Responsável pela implementação (nome da pessoa)	Prazo		Custo	
					Início	Fim		
1	Entrega dos itens em desacordo com as especificações	Aceitar	Baixo risco e controles presentes no Termo de Referência.	Fiscal	Comunicação do problema	15 dias após a comunicação	Zero	
2	Atraso na entrega dos itens	Aceitar	Baixo risco e controles presentes no Termo de Referência.	Gestor	Aceite da NE	30 dias após o Aceite	Zero	
3	Equipamentos não serem entregues	Aceitar	Baixo risco e controles presentes no Termo de Referência.	Gestor	Aceite da NE	30 dias após o Aceite	Zero	

Informações detalhadas sobre cada campo deste formulário estão descritas no Manual de Gestão de Riscos do TRE-RS.

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

LEANDRO BARBOZA REMBOLD

Integrante Demandante/Técnico

JANICE MARTINS FIALA

Integrante Técnico

MARIA REGINA SCHERER SOCCOL

Integrante Administrativa



Documento assinado eletronicamente por **Maria Regina Scherer Soccol, Assessora**, em 17/04/2026, às 18:23, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Leandro Barboza Rembold, Técnico Judiciário**, em 17/04/2026, às 18:31, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **Janice de Souza Martins Fiala, Técnico Judiciário**, em 17/04/2026, às 18:35, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **2520504** e o código CRC **097ED0B8**.

Rua Sete de Setembro, 730 - Bairro Centro - Porto Alegre/RS - CEP 90010-190
www.tre-rs.jus.br - Fone: 3294 8404