



TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DA PARAÍBA
Avenida Princesa Isabel, 201 - Bairro Centro - CEP 58020-911 - João Pessoa - PB

CONTRATAÇÃO - TERMO DE REFERÊNCIA - SERVIÇOS Nº 1 / 2022 - TRE-PB/PTRE/DG/STIC/NSI

João Pessoa, 08 de fevereiro de 2022.

1 – OBJETO

1.1. Registro de preços para eventual contratação de subscrições de solução de antivírus com EDR para estações e servidores, serviço de instalação e transferência de conhecimento, com pagamento anual, pelo período de 60 meses, consoante especificações, exigências e prazos constantes deste Termo de Referência.

2 – JUSTIFICATIVA

2.1. A Secretaria de Tecnologia da Informação possui a incumbência de assegurar que os serviços de TIC sejam prestados de forma satisfatória, com a finalidade de garantir o Princípio da Eficiência, o qual aduz que a "atividade administrativa deve ser exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades".

2.2. Assim, em função desse princípio, a Administração Pública possui o dever de planejar adequadamente suas aquisições e contratações, com vistas a buscar a melhor solução para o total atendimento do interesse que se busca satisfazer, através de processo licitatório que irá selecionar a proposta mais vantajosa para tal fim.

2.3. Neste sentido, a Secretaria de Tecnologia da Informação visa a contratação de uma solução de antivírus que proteja o ambiente computacional da Justiça Eleitoral.

2.4. Tal necessidade decorre pela descontinuidade e encerramento do **Contrato TSE nº 106/2016**, previsto para **1/2/2022**.

2.5. A Justiça Eleitoral possui um parque computacional diversificado, extremamente numeroso e geograficamente espalhado, além de dados que necessitam de proteção constante. O cerne da celeridade de suas atividades, sejam elas meio ou fim, baseia-se nos recursos de tecnologia da informação. Apesar de facilitadora, a tecnologia da informação inclui novos riscos às informações recebidas, armazenadas ou transmitidas, o que requer métodos adequados de proteção das informações.

2.6. A Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação adota, dentre outros, o método de proteção em camadas.

2.7. Este método consiste em criar várias camadas de proteção distintas e complementares, sendo cada camada atuando de forma especializada em algum componente de segurança.

2.8. Um moderno software antivírus pode proteger contra: objetos maliciosos Browser Helper (BHOs), sequestradores de navegadores, ransomware, keyloggers, backdoors, rootkits, cavalos de tróia, worms, dialers, fraudtools, adware e spyware. Também incluem proteção contra ameaças virtuais, tais como URLs infectadas e maliciosas, spam, fraude e ataques de phishing, identidade on-line (privacidade), ataques bancários on-line, ameaças persistentes avançadas (APT).

2.9. Devido ao grande número de funcionalidades disponibilizadas pelos atuais fabricantes, a solução de antivírus passou a ser chamada de solução de proteção de estações de trabalho, que pode incluir também proteção a servidores de rede. O termo endpoint também é muito utilizado para se referir a estações de trabalho e notebooks.

2.10. Uma das camadas de proteção é realizada pelo sistema de antimalware, atualmente chamado de sistema de proteção de estações de trabalho (endpoint protection) e datacenter. Esta camada implementa a segurança das estações de trabalho, notebooks, e sistemas de datacenters, oferecendo proteção em tempo real contra as ameaças mais comuns da Internet como vírus, worms, trojans e ransomwares, além de fornecerem opções avançadas de segurança como o bloqueio de dispositivos e análise de ameaças não conhecidas chamadas de 0 Day.

2.11. Seguindo as tendências de evolução de atividades maliciosas, vale ressaltar também o processo evolutivo das soluções de proteção ao ambiente. Atualmente a proteção de EDR, aliada a proteção de endpoint, se tornou um requisito mínimo para proteção adequada do ambiente, provendo maior capacidade de detecção e principalmente de resposta a atividades maliciosas em endpoints.

2.12. Em 2017 o Centro de Tratamento de Incidentes de Redes do Governo (CTIR Gov) por meio do "Alerta nº 07/2017-Ataques de Ransomware Bad Rabbi" reforçou a necessidade de manutenção dos softwares de antivírus para todos os órgãos e entidades da administração pública, tal medida visa mitigar as ameaças de sequestro de dados.

2.13. A aquisição da solução de segurança como serviço visa assegurar à Justiça Eleitoral gestão permanente do ambiente, independentemente da marca ou do produto que estará sendo utilizado como ferramenta.

2.14. A natureza desta contratação tem fundamento na Lei nº 10.520/2002, no Decreto nº10.024/2019 e nos termos da Lei 8.666/1993.

2.15. É considerado comum, o bem ou serviço cuja especificação estabelecer padrão objetivo de desempenho e qualidade e for capaz de ser atendida por vários fornecedores, ainda que existam outras soluções disponíveis no mercado.

2.16. Cumpre ressaltar que o texto supracitado estabelece relação entre a especificação e o seu atendimento por vários fornecedores, fato que o mercado atende facilmente. O objeto deste termo possui padrões de desempenho e qualidade que podem ser objetivamente definidos em Edital por meio de descrições usuais.

2.17. Tais características são aderentes à norma acima citada, indicando o enquadramento da licitação na modalidade Pregão.

2.18. Busca-se com esta modalidade indicada exercer ao máximo o princípio da economicidade, qual seja este um dos pilares da Administração Pública, a busca pela contratação mais vantajosa e econômica, sem, contudo, ferir ao princípio da isonomia, uma vez que está mantida a oportunidade de participação de todas as interessadas.

2.19. Por fim, tendo em vista que a demanda em questão visa garantir a segurança, proteção, integridade e autenticidade das informações, entende-se necessária a contratação de aquisição da solução de antivírus, a fim de que haja a continuidade dos serviços de forma a assegurar o cumprimento da missão institucional da Justiça Eleitoral.

2.20. Isto posto, esta equipe técnica propõe a contratação de subscrições de solução de segurança pelo período de 60 (sessenta) meses, sendo que os pagamentos das subscrições ocorrerão a cada 12 meses.

2.21. Os demais motivos que levaram a presente contratação, as justificativas para solução adotada, as quantidades definidas e demais questões afetas a esse Termo de Referência foram apresentadas no Estudo Preliminar (SEI nº 1188597).

3 – DESCRIÇÃO DAS LICENÇAS E SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS

3.1.1. As especificações técnicas dos itens a serem fornecidos estão contidas no ANEXO I-I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, deste Termo de Referência.

3.1.2. A licitante deverá encaminhar proposta de preços especificando o fabricante e nome comercial do produto ofertado.

3.1.3. Não será aceita a utilização de software livre na composição da Solução de Gerenciamento de Acessos das subscrições de solução de antivírus com EDR.

4 – CONDIÇÕES GERAIS

4.1. A forma de cumprimento de qualquer requisito explicitado no objeto deverá ser detalhadamente descrito, com menção a limitações e restrições que existirem e de trechos da literatura técnica correspondente, e onde se encontram referências relevantes ao assunto.

4.2. A instalação de qualquer componente fornecido neste objeto deverá prever a aplicação de todas as correções publicadas e divulgadas pelo fabricante, durante a vigência das subscrições.

4.3. Caso a solução necessite de banco de dados específico e proprietário para funcionamento da

solução, as licenças deste deverão ser fornecidas pela contratada junto com a solução ofertada sem ônus para o contratante, além daquele já cotado em sua proposta.

4.4. As licenças de sistema operacional e do ambiente de virtualização, bem como o equipamento para execução da solução serão fornecidos pelo Contratante.

4.5. A contratada será responsável por qualquer ônus decorrente de marcas, registros e patentes relativos ao fornecimento.

4.6. Para prestação do suporte técnico, a Contratada deverá sempre alocar empregados qualificados e com a devida certificação técnica no produto. A fiscalização poderá exigir, a qualquer momento, que seja realizada o envio da certificação técnica, por e-mail, para a efetiva comprovação da qualificação do profissional.

4.7. A Contratada será responsável pela entrega das subscrições, no prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos e contados do início da vigência do contrato. As licenças deverão ser entregues em formato digital, para o e-mail nsi@tre-pb.jus.br, ou para download em site do fabricante do produto.

4.8. Os documentos técnicos deverão ser apresentados junto com a proposta, por planilha contendo item, a descrição do item, e a comprovação técnica de atendimento.

4.9. As especificações das características técnicas da solução de segurança ofertada deverão estar descritas de forma clara e detalhada.

4.10. Será permitido o uso de expressões técnicas de uso comum na língua inglesa.

4.11. As licenças deverão possuir data de validade à partir do recebimento provisório efetuado pelo TRE-PB.

4.11.1. A validade usual de mercado deve ser comprovada, sendo de, no mínimo, 72 (setenta e dois) meses, contados da data de fabricação, não podendo ter transcorrido mais de 30 (trinta) dias do prazo de validade no momento da entrega.

4.12. O endereço da sede do TRE-PB fica situado na Av. Princesa Isabel, 201- Tambiá - CEP 58020-528 - João Pessoa/PB.

4.13. A instalação, configuração e ativação das subscrições deverá ocorrer e ser concluída em até 35 (trintas) dias após o início da vigência contratual.

4.14. Nos 30 (trinta) dias que antecederem o vencimento das subscrições a contratada deverá providenciar a renovação das mesmas, com validade à partir do vencimento das subscrições ativas.

4.15. As subscrições renovadas devem ser entregues e ativadas, no máximo, até o vencimento das subscrições em uso de modo a não haver interrupção nos serviços.

4.16. Cabe a Contratada ativar as subscrições na ferramenta instalada.

4.17. Ao Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba fica reservado o direito de recusar de pronto a solução que flagrantemente não esteja em conformidade com as especificações deste Termo de Referência.

5 – NATUREZA DO OBJETO

5.1. Trata-se de objeto com características comuns e usuais encontradas no mercado de TIC, cujos padrões de desempenho e de qualidade podem ser objetivamente definidos, enquadrados nos termos da Lei n.º 10.520/2002 e do Decreto n.º 10.024/2019.

6 – RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A QUANTIDADE DE CADA ITEM

6.1 – A Solução ofertada deverá suportar, no mínimo, os quantitativos abaixo elencados:

ITEM	QUANTIDADE

Solução de segurança de EndPoint, com EDR e Sandbox , com manutenção, garantia (update e upgrade) e suporte por 60 meses, com pagamento de subscrições a cada 12 meses.	1129
Solução de Segurança de EndPoint, com XDR e Sandbox , com manutenção, garantia (update e upgrade) e suporte por 60 meses, com pagamento de subscrições a cada 12 meses.	150
Solução de Segurança para Servidores, com XDR e Sandbox , com manutenção, garantia (update e upgrade) e suporte por 60 meses, com pagamento de subscrições a cada 12 meses.	200
Serviços de instalação, configuração, implantação da solução + repasse de conhecimento hands-on (parcela única).	1
Transferência de conhecimento (parcela única).	1

7 PARCELAMENTO DO OBJETO

7.1. A solução é composta dos seguintes itens:

Lote	Item	Descrição
1	1	Solução de Segurança para Servidores (Linux e Windows), com XDR e Sandbox, com manutenção, garantia (update e upgrade) por 60 meses, com pagamento de subscrições a cada 12 meses.
	2	Solução de Segurança de EndPoint, com XDR e Sandbox , com manutenção, garantia (update e upgrade) e suporte por 60 meses, com pagamento de subscrições a cada 12 meses.
	3	Solução de Segurança para Servidores, com XDR e Sandbox , com manutenção, garantia (update e upgrade) e suporte por 60 meses, com pagamento de subscrições a cada 12 meses.
	4	Serviços de instalação, configuração, implantação da solução + repasse de conhecimento hands-on (parcela única).
	5	Transferência de conhecimento (parcela única).

7.2. A adjudicação se dará para um único fornecedor, logo, não será aceita a composição entre múltiplos fabricantes para atendimento das especificações deste Termo de Referência.

8 SUPORTE TÉCNICO

8.1. O Suporte Técnico deve ser prestado durante todo o período de validade das subscrições.

8.2. Os serviços de suporte pertinentes aos itens 1, 2 e 3 deverão ser realizados por técnicos do fabricante ou por técnicos da Contratada, certificados na solução.

8.3. Deverá ser executado pelo fabricante da solução ou por técnico da Contratada e deverá englobar solução de problemas nas ferramentas fornecidas, inclusive ajustes na configuração e ajustes de regras

para melhor detecção de vírus e malwares, por técnico dedicado em português, a ser prestado no regime 8x5 (oito horas por dia, cinco dias por semana), durante horário comercial.

8.3.1. Em caso de incidentes considerados graves, como por exemplo: ataques direcionados à Justiça Eleitoral, ataques ransomware, epidemias (cavalo de Troia, Adware, Script, Backdoor, Stealth, Boot), o referido suporte deverá ser prestado em regime 24 x 7 (vinte e quatro horas por dia, sete dias por semana).

8.4. O tempo máximo para início do atendimento a chamados é de 1 (uma) hora, contados do recebimento da notificação do TRE-PB.

8.5. O tempo máximo para implementação de solução definitiva ou de contorno para problemas é de 6 (seis) horas, contados do recebimento da notificação do TRE-PB.

8.6. Caso o problema seja bug da ferramenta a contratada deverá acordar uma data e prazo com o TRE-PB para resolução de problema.

8.7. Caso o problema seja resolvido por meio do upgrade de versão da solução ou instalação de patches, a contratada deverá executar tal serviço em data e prazo acordados com o TRE-PB.

8.8. A Contratada deverá analisar a instalação e configurações da solução, sempre que a equipe técnica do Contratante entender conveniente, para implementação de melhores práticas.

8.9. A Contratada deve realizar ajustes nas políticas da solução de antivírus sempre que a equipe técnica do Contratante entender conveniente.

8.10. Sempre que houver incidentes relacionados a vírus, o contratante poderá solicitar à Contratada que realize ajustes na ferramenta.

8.11. As atualizações de software nos componentes e sistemas da solução poderão ser executadas remotamente, mediante autorização prévia do TRE-PB.

8.12. Deverão ser fornecidas obrigatória e automaticamente todas as atualizações de versão que ocorrerem durante toda a vigência das subscrições.

8.13. A Contratada deve executar o objeto deste projeto em conformidade com as determinações do fabricante da solução, normas técnicas pertinentes, especificações constantes na proposta apresentada e, ainda, de acordo com as instruções emitidas pelo Contratante, quando for o caso.

8.14. A Contratada deve garantir que novas versões de software ou atualizações dos produtos em garantia tenham a perfeita compatibilidade com o ambiente operacional em uso nas instalações do Contratante.

8.14.1. O prazo de garantia deverá ser de, no mínimo, 60 (sessenta) meses, contados da data do recebimento definitivo.

8.14.2. O prazo para substituição das subscrições que apresentarem defeito durante o prazo de garantia deverá ser de até 2 (dois) dias úteis, contados do recebimento da notificação do TRE-PB.

8.14.3. O custo e a responsabilidade pelo recolhimento e entrega do produto durante o prazo de garantia serão da CONTRATADA.

8.15. Caso o TRE-PB decida pelo atendimento remoto, o mesmo deve ser prestado diretamente pelos profissionais da Contratada ou do fabricante, através da plataforma de suporte remoto seguro, que deverá ser fornecido pela contratada.

8.16. A solução deve proteger os usuários contra exploits baseados na Web que tenham como alvo aplicativos vulneráveis, como navegadores da Web, Microsoft Office e Adobe Reader, para descarregar um conteúdo de malware no disco e iniciá-lo.

8.17. A solução deve evitar que aplicativos de alto risco (como navegadores ou manipuladores de documentos) iniciem processos secundários não confiáveis, carreguem dlls não confiáveis ou explorem o PowerShell em ataques com base em conteúdo.

9 NÍVEIS DE SERVIÇO

9.1. O atendimento aos chamados deverá estar disponível de segunda-feira a sexta-feira, no horário das 9h às 17h, horário de Brasília. A abertura de chamados pelo Contratante será efetuada por correio eletrônico, por sistema de controle de chamados ou por telefone. A abertura de chamado poderá ocorrer em qualquer horário por e-mail ou sistema de controle de chamados, enquanto por telefone apenas no horário mencionado. No caso de abertura de chamado fora do horário estipulado, a contagem do prazo, para efeitos de nível de serviço (SLA), se dará no próximo dia útil;

9.1.1 A CONTRATADA deverá confirmar que recebeu a solicitação de chamado, para fins de contagem do prazo, através de resposta automática de confirmação de e-mails recebidos, relatório de sistema de chamado ou e-mail de envio de protocolo de chamados abertos via central telefônica;

9.2. A assistência técnica em garantia deve garantir o fornecimento de acesso irrestrito (24 horas x 7 dias da semana) à área de suporte do fabricante, especialmente ao endereço eletrônico (web site), a toda a documentação técnica pertinente (guias de instalação/configuração atualizados, FAQ's, bases de

conhecimento e bases de soluções, com pesquisa efetuada através de ferramentas de busca);

9.3. O suporte técnico do fabricante deverá ser prestado em caso de falhas, dúvidas e/ou esclarecimentos de qualquer um dos itens (produtos, módulos e software) que compõem a solução;

9.4. Os serviços de suporte deverão ser corretivos, proativos e consultivos, envolvendo atividades como auxílio na configuração de políticas e administração da solução, instalação de novas versões, patches e hotfixes, análise de dúvidas sobre melhores práticas de configuração, entre outros;

9.5. Os prazos de resposta para problemas ocorridos durante o período de suporte estão apresentados na tabela abaixo e são contados do recebimento da notificação de abertura do chamado:

Grau de impacto	Descrição	Tempo máximo para resposta inicial	Tempo máximo para solução definitiva ou de contorno para problemas
Nível 1 - Alto	Indisponibilidade de uso da solução	1 horas comercial	8 horas
Nível 2 - Médio	Falha, simultânea ou não, de uma ou mais funcionalidades que não cause indisponibilidade, mas apresente problemas de funcionamento e/ou performance da solução	2 horas comerciais	1 dia útil
Nível 3 - Baixo	Instalação, configuração, atualização de versões e implementações de novas funcionalidades	4 horas comerciais	2 dias úteis

9.6. Automaticamente e sem custos adicionais, deverá ser possível o acesso ao conteúdo mais recente dos produtos, funcionalidades adicionais e correções de produtos disponibilizadas pelo fabricante;

9.7. A CONTRATADA deverá manter, durante toda a vigência do prazo de garantia, um "gerente técnico de contas". O "gerente técnico de contas" deverá ser o ponto de contato entre o FABRICANTE, CONTRATADA e CONTRATANTE para solucionar pendências e questões que não foram resolvidas pelo suporte técnico.

10 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

10.1. A Contratada deverá cumprir os eventos descritos nas tabelas a seguir, respeitando os prazos máximos estabelecidos, os quais poderão ser antecipados sempre que as circunstâncias assim o permitam:

MARCO (dias corridos)	EVENTO	RESPONSÁVEL	CRITÉRIO DE ACEITE

D	Assinatura do contrato	TRE-PB e CONTRATADA	Contrato assinado.
D+5	Reunião de Planejamento	TRE-PB e CONTRATADA	Ata de reunião assinada.
D+35	Concluir instalação e configuração da solução nos 28 sítios	CONTRATADA	Solução implantada e funcionando plenamente.
D+45	Recebimento Provisório	TRE-PB	Parecer do Fiscal Técnico.
D+50	Recebimento Definitivo	TRE-PB	Verificação do funcionamento e das especificações dos produtos e serviços entregues.

11 RECEBIMENTO

11.1. Para os itens 1, 2 e 3:

11.1.1. Recebimento Provisório

11.1.2. Em até 2 (dois) dias corridos após a entrega das subscrições, acompanhadas das respectivas Notas Fiscais, será emitido o Termo de Recebimento Provisório - TRP, por servidor ou comissão previamente designados.

11.2. Recebimento Definitivo

11.2.1. Após a ativação das subscrições, que deverá ser realizada em até 5 (cinco) dias úteis após a entrega das

subscrições, o fiscal terá o prazo de 10 (dez) dias corridos para emitir o Termo de Recebimento Definitivo - TRD, e remeter o processo ao fiscal administrativo. O TRD se dará em conformidade com o descrito no Anexo I-III deste Termo de Referência.

11.2.2. Todas as evidências de descumprimento das obrigações assumidas, no todo ou em parte, pela Contratada constarão do TRD para viabilizar a apuração da importância exata a pagar.

11.2.3. A Contratada deverá refazer ou corrigir os serviços não aprovados pela fiscalização e cumprir as obrigações

pendentes em até 5 (cinco) dias corridos, contados da notificação.

11.2.4. Decorrido o prazo ou sanada a incorreção apontada pela fiscalização será reaberto novo prazo para emissão do TRD.

11.2.5. A fiscalização que será realizada pelo Contratante não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração.

11.3. Para o item 4:

11.3.1. Recebimento Provisório

11.3.2. Em até 2 (dois) dias corridos após a implantação da solução em todos os sítios, acompanhadas das respectivas Notas Fiscais, será emitido o Termo de Recebimento Provisório - TRP, por servidor ou comissão previamente designados.

11.4. Recebimento Definitivo

11.4.1. Após a conclusão da instalação da solução em todos os sítios, 28 (vinte e oito), o fiscal terá o prazo de 10 (dez) dias corridos para emitir o Termo de Recebimento Definitivo - TRD, e remeter o processo ao fiscal administrativo. O TRD se dará em conformidade com o descrito no Anexo I-III deste Termo de Referência.

11.4.2. Para o item 5:

11.5. Recebimento Provisório

11.5.1. Em até 2 (dois) dias corridos após a entrega Nota Fiscal, será emitido o Termo de Recebimento Provisório - TRP, por servidor ou comissão previamente designados.

11.6. Recebimento Definitivo

11.6.1. Após o recebimento do Questionário de Avaliação (item 25.11 do Anexo I-I), o fiscal terá o prazo de 10 (dez) dias corridos para emitir o Termo de Recebimento Definitivo - TRD, em duas vias, e remeter o processo ao fiscal administrativo.

11.6.2. Todas as evidências de descumprimento das obrigações assumidas, no todo ou em parte, pela Contratada constarão do TRD para viabilizar a apuração da importância exata a pagar.

11.6.3. A Contratada deverá refazer ou corrigir os serviços não aprovados pela fiscalização e cumprir as obrigações

pendentes em até 5 (cinco) dias corridos, contados da notificação.

11.6.4. Decorrido o prazo ou sanada a incorreção apontada pela fiscalização será reaberto novo prazo para emissão do TRD.

11.6.5. A fiscalização que será realizada pelo Contratante não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração.

12 PAGAMENTO

12.1. Para os itens 1, 2 e 3:

12.1.1. O pagamento ocorrerá anualmente, conforme disposto no item 1.1 deste Termo de Referência.

12.1.2. O pagamento será efetuado até o 10º (décimo) dia útil, a partir do atesto da nota fiscal/fatura pelo servidor responsável, com a emissão de ordem bancária para o crédito em conta corrente da contratada, observada a ordem cronológica estabelecida no art. 5º da Lei nº 8.666/93.

12.1.3. Este procedimento de pagamento é válido para o pagamento das subscrições e para suas renovações anuais. 12.1.4. A Contratada deverá entregar o faturamento com toda documentação exigida para liquidação e pagamento no ato da entrega do objeto e quando das renovações anuais das subscrições.

12.2. Para o item 4:

12.2.1. Será realizado em parcela única e somente após a conclusão das 28 (vinte e oito) instalações do software de gerência da solução.

12.2.2. O pagamento será efetuado até o 10º (décimo) dia útil, a partir do atesto da nota fiscal/fatura pelo servidor responsável, com a emissão de ordem bancária para o crédito em conta corrente da contratada, observada a ordem cronológica estabelecida no art. 5º da Lei nº 8.666/93.

12.2.3. A Contratada deverá entregar o faturamento com toda documentação exigida para liquidação e pagamento após a implantação completa da solução.

12.3. Para o item 5:

12.3.1. Será realizado em parcela única e efetuado até o 10º (décimo) dia útil, a partir do atesto da nota fiscal/fatura pelo servidor responsável, com a emissão de ordem bancária para o crédito em conta corrente da Contratada, observada a ordem cronológica estabelecida no art. 5º da Lei nº 8.666/93.

12.3.2. A Contratada deverá entregar o faturamento com toda documentação exigida para liquidação e pagamento em até 2 (dois) dias úteis após a realização da transferência de conhecimento.

12.4. O atesto do objeto contratado se dará pelo fiscal, designado pela autoridade competente, por meio da emissão de Nota Técnica de Atesto - NTA. O fiscal terá o prazo de 2 (dois) dias úteis para emitir a NTA e remeter o processo a CEOFI, contados do recebimento do documento fiscal, acompanhado do Termo de Recebimento Definitivo - TRD e dos demais documentos exigidos para liquidação e pagamento da despesa.

13 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1. Executar, com observação dos prazos e exigências, todas as obrigações constantes deste Termo de Referência. 13.2. Responsabilizar-se pelas despesas decorrentes do fornecimento dos produtos e da execução dos serviços objetos deste Termo de Referência.

13.3. Informar, no momento da formalização do instrumento contratual, nome do responsável (preposto), os contatos de telefone, e-mail ou outro meio hábil para comunicação com o Contratante, bem como manter os dados atualizados durante toda a fase de execução da contratação.

13.4. Toda a comunicação referente à execução do objeto será realizada através do e-mail informado pela Contratada no momento da assinatura do contrato ou por outro meio desde que previamente

acordado entre as partes.

13.5. A comunicação será considerada recebida após a confirmação de entrega automática encaminhada por e-mail (Outlook), independentemente de confirmação de recebimento por parte da contratada, ficando sob sua responsabilidade a verificação da conta de e-mail.

13.6. A comunicação só será realizada de forma diversa quando a legislação exigir ou quando a contratada demonstrar ao fiscal os motivos que justifiquem a utilização de outra forma.

13.7. Acatar as recomendações efetuadas pelo fiscal do contrato.

13.8. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de culpa ou dolo na execução do objeto do Termo de Referência.

13.9. Fornecer à fiscalização do contrato relação nominal, com os respectivos números de documento de identidade de todo o pessoal envolvido diretamente na execução dos serviços, em até 3 (três) dias úteis após a publicação do extrato do contrato no Diário Oficial da União, bem como informar durante toda a vigência qualquer alteração que venha a ocorrer na referida relação.

13.10. Fazer com que seus empregados se submetam aos regulamentos de segurança e disciplina durante o período de permanência nas dependências do Contratante, não sendo permitido o acesso dos funcionários que estejam utilizando trajes sumários (shorts, chinelos de dedo, camisetas regatas ou sem camisa).

13.11. Comunicar ao Contratante, por escrito, em um prazo de até 24 (vinte e quatro) horas quando verificar condições inadequadas de execução do objeto ou a iminência de fatos que possam prejudicar a sua execução e prestar os esclarecimentos que forem solicitados pelos fiscais.

13.12. Manter o caráter confidencial dos dados e informações obtidos por qualquer meio ou prestados pelo Contratante, não os divulgando, copiando, fornecendo ou mencionando a terceiros e nem a quaisquer pessoas ligadas direta ou indiretamente à contratada, durante e após a vigência do contrato, inclusive em relação aos dados de infraestrutura, arquitetura, organização e/ou qualquer outra informação relativa ao ambiente tecnológico ou procedimentos técnicos do Contratante.

13.13. Manter, durante a execução do contrato as condições de habilitação exigidas na licitação.

13.14. Verificadas irregularidades nas condições que ensejaram sua habilitação quanto à regularidade fiscal, a contratada terá o prazo de 30 (trinta) dias corridos, contados da notificação da fiscalização, para regularizar a situação, sob pena de aplicação das penalidades cabíveis, sem prejuízo da rescisão do contrato a critério da Administração.

13.15. Responsabilizar-se pelos encargos fiscais e comerciais resultantes desta contratação.

13.16. A inadimplência da contratada com referência aos encargos suportados não transfere a responsabilidade por seu pagamento ao contratante, nem poderá onerar o objeto deste contrato.

13.17. O Preposto, em nome da contratada, e todos os demais funcionários que atuarem na execução da contratação deverão assinar o Termo de Confidencialidade, conforme Anexo I-V deste Termo de Referência.

14 OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

14.1. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada.

14.2. Acompanhar, fiscalizar e atestar a execução contratual, bem como indicar as ocorrências verificadas.

14.3. Designar servidor ou comissão de servidores para fiscalizar a execução do objeto contratual.

14.4. Permitir que os funcionários da contratada, desde que devidamente identificados, tenham acesso aos locais de execução dos serviços.

14.5. Recusar qualquer produto/serviço entregue em desacordo com as especificações constantes desse Termo de Referência ou com defeito.

14.6. Receber a Contratada para reunião inaugural, conforme prazo definido no item 10.1 (Cronograma de Execução). 14.7. Efetuar o pagamento à contratada, segundo as condições estabelecidas nesse Termo de Referência

15 PREÇOS ESTIMADOS

13.1. A(s) ata(s) de registro de preços decorrente(s) desta contratação terão validade de 12 (doze)

meses.

13.2. O(s) contrato(s) decorrentes das ARP's terá(ão) vigência de 60 meses, conforme o suporte do item contratado.

Lote	Item	Descrição	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1	1	Solução de segurança de EndPoint (desktops), com EDR e Sandbox , com manutenção, garantia (update e upgrade) por 60 meses, com pagamento de subscrições a cada 12 meses.	R\$ 307,20 (por 60 meses)	
	2	Solução de Segurança de EndPoint (desktops), com XDR e Sandbox , com manutenção, garantia (update e upgrade) por 60 meses, com pagamento de subscrições a cada 12 meses.	R\$ 457,80 (por 60 meses)	
	3	Solução de Segurança para Servidores (Linux e Windows), com XDR e Sandbox , com manutenção, garantia (update e upgrade) por 60 meses, com pagamento de subscrições a cada 12 meses.	R\$ 610,20 (por 60 meses)	
	4	Serviços de instalação, configuração, implantação da solução + repasse de conhecimento hands-on (parcela única).	R\$ 12.213,87 (parcela única)	
	5	Transferência de conhecimento (parcela única).	R\$ 22.250,00 (parcela única)	
PREÇO TOTAL				

16 PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

16.1. O(s) contrato(s) oriundo(s) da ARP terá(ão) vigência de 6 (seis) meses, a partir da publicação do extrato do Contrato no Diário Oficial da União e duração de até 60 (sessenta) meses.

17 SUBCONTRATAÇÃO

17.1. É vedado à Contratada transferir a outrem a parcela de maior relevância do objeto da presente licitação. Todavia, fica permitida a subcontratação do próprio fabricante, para execução dos serviços de suporte técnico.

17.2. A subcontratação só será autorizada pelo CONTRATANTE após a comprovação da capacidade técnica da empresa para executar os serviços pretendidos e de sua regularidade fiscal.

18 CONSÓRCIO

18.1. É vedada a participação em consórcio.

18.2. Durante a elaboração deste Termo de Referência foi constatado pela equipe técnica a existência de diferentes empresas que atendem aos requisitos mínimos (especificações e condições) e poderão participar do certame, de tal forma que a vedação à participação em consórcio não representaria restrição à competição.

19 CRITÉRIOS DE SUSTENTABILIDADE

19.1. Comprovação, como condição de participação na licitação, de não possuir inscrição no cadastro de empregadores flagrados explorando trabalhadores em condições análogas às de escravo, instituído pela Portaria Interministerial MTPS/MM/IRDH nº 4/2016, a partir da verificação do nome da empresa em lista emitida Ministério do Trabalho e Previdência, atualizada periodicamente em seu sítio eletrônico (<https://www.gov.br/trabalho/pt-br/assuntos/fiscalizacao/combate-ao-trabalho-escravo>).

19.1.1. Deverá ser apresentada a Certidão Judicial de Distribuição ("nada consta" ou "certidão negativa") da Justiça Federal e da justiça comum para a licitante e seus dirigentes.

19.2. Comprovação, como condição de participação na licitação, de não ter sido condenada, a licitante ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, em afronta ao que está previsto no art. 1º e no art. 170 da Constituição Federal de 1988; no art. 149 do Código Penal Brasileiro; no Decreto nº 5.017, de 12 de março de 2004, (promulga o Protocolo de Palermo) e nas Convenções da OIT, no art. 29 e no art. 105. A comprovação deverá ser feita por meio de apresentação de Certidão Judicial de Distribuição ("nada consta" ou "certidão negativa") da Justiça Federal e da justiça comum para a contratada e seus dirigentes.

19.3. Na especificação dos bens adotou-se como medida sustentável a obrigação da contratada fornecer as subscrições em meio digital.

ANEXO I-I - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

20 REQUISITOS GERAIS DA GERÊNCIA INTEGRADA DE SEGURANÇA – COMUNS AOS ITENS 1, 2 e 3:

20.1. A Gerência Integrada deve estar disponível para instalação On-Premise ou utilização em nuvem própria do fabricante;

20.2. A Gerência Integrada deve prover a administração dos produtos/componentes (políticas, relatórios) com suas funções e módulos gerenciando as tecnologias: tais como: criptografia, blindagem das vulnerabilidades, EDR, antimalware e Sandbox;

20.3. A Gerência Integrada deve suportar funções de controle de acesso com base na função (RBAC) para a hierarquia de servidores;

20.4. A Gerência Integrada deve possuir capacidade de herança de tarefas e políticas na estrutura hierárquica de servidores administrativos;

20.5. Todos os módulos/aplicações que compõem a solução devem ser do mesmo fabricante:

20.5.1. Para o caso de appliance virtual, deverá suportar, no mínimo, o Hypervisor VMWare vSphere 6.7 ou superior; 20.5.2. Para o caso de instalação em sistema operacional Windows, deverá ser compatível, no mínimo, com a versão Microsoft Windows Server 2008 e superior;

20.6. A solução deve possuir Gerência Integrada com acesso via WEB (HTTPS) ou MMC (Microsoft Management Console); 20.7. A Gerência integrada deve prover:

20.7.1. Painel para monitoramento;

20.7.2. Capacidade de criação de relatórios;

20.7.3. Mecanismo para envio de notificações administrativas (e-mail);

20.7.4. Possibilidade de customização do painel de monitoração através de widgets;

20.7.5. Possibilidade de geração de relatórios customizados com diversas informações, tais como: tipos de infecção, máquinas infectadas, vírus detectados, ações tomadas, quantidade de infecções, dentre outros.

20.8. Deve permitir visualizar o status de assinaturas de segurança dos dispositivos gerenciados pela solução;

20.9. A Gestão Integrada deve mostrar quantos dispositivos estão sendo gerenciados e quais seus sistemas operacionais;

20.10. Deve possuir a capacidade de autenticação dos usuários do console de gerenciamento através do Microsoft Active Directory.

- 20.10.1. Deve permitir a definição de perfis com diferentes níveis de privilégios de administração da solução, baseados em usuários ou grupos do Microsoft Active Directory;
- 20.10.2. Capacidade de exportar relatórios para, no mínimo, dos seguintes tipos de arquivos: PDF, HTML e CSV;
- 20.10.3. Capacidade de enviar e-mails para contas específicas, em caso de algum evento;
- 20.10.4. A Gestão Integrada deve fornecer as seguintes informações dos computadores protegidos:
- 20.10.4.1. Horário da última conexão da máquina com o servidor administrativo ou, no mínimo, o tempo decorrido desde a última conexão;
- 20.10.4.2. Data e horário da última verificação executada na máquina;
- 20.10.4.3. Se a solução está instalada;
- 20.10.4.4. Versão do antivírus instalado na máquina gerenciada;
- 20.10.4.5. Se o antivírus está atualizado;
- 20.10.4.6. Nome do computador;
- 20.10.4.7. Domínio ou grupo de trabalho do computador;
- 20.10.4.8. Sistema operacional;
- 20.10.4.9. Endereço IP;
- 20.10.4.10. Aplicativos instalados;
- 20.11. Capacidade de instalar remotamente a solução nas estações e servidores Windows, através da Gerência Integrada, ou GPO do Microsoft Active Directory;
- 20.12. Capacidade de gerar pacotes auto executáveis para a instalação do software para gerenciamento, além de automatização para instalação de todos os módulos e informações necessárias para o funcionamento do produto (licenças, configurações);
- 20.13. Capacidade de importar a estrutura do Microsoft Active Directory para a descoberta de máquinas da rede corporativa;
- 20.14. Capacidade de monitorar a rede, em diferentes sub redes, a fim de encontrar máquinas novas, para a instalação automática ou através de script(GPO);
- 20.15. Deve ser capaz de eleger qualquer computador Desktop ou Servidor como repositório de vacinas e de hotfix, sem a necessidade de instalação de um servidor administrativo completo, onde outras máquinas clientes irão atualizar-se e receber pacotes de instalação, a fim de otimizar o tráfego da rede;
- 20.16. Capacidade de instalar outros servidores administrativos para balancear a carga e otimizar o tráfego;
- 20.17. Deve permitir a herança de tarefas e políticas na estrutura de hierarquia de servidores administrativos;
- 20.18. Capacidade de realizar atualização incremental de vacinas nos computadores clientes a partir da rede local e da Internet;
- 20.19. A atualização incremental de vacinas deve ser disponibilizada, no mínimo, com frequência diária;
- 20.20. A solução deve possuir integração com o Active Directory, de maneira a permitir a definição de políticas diferentes, baseadas em usuários ou grupos;
- 20.21. Deve registrar em arquivo de log todas as atividades efetuadas pelos administradores, permitindo execução de análises em nível de auditoria;
- 20.22. Deve armazenar histórico das alterações feitas em políticas;
- 20.23. Deve permitir a realocação de máquinas novas na rede para um determinado grupo utilizando os parâmetros ou através de algoritmo próprio;
- 20.23.1. Nome do computador;
- 20.23.2. Range de IP;
- 20.23.3. Sistema Operacional;
- 20.24. Caso a solução ofertada não atenda na totalidade os itens aqui referidos, será permitido a composição com outras soluções a fim de atender na plenitude dos itens aqui descritos, garantindo que a solução composta seja do mesmo fabricante.
- 20.25. Deve possuir uma base de inteligência global, do próprio fabricante, sobre ameaças existentes;
- 20.26. Deve ser capaz de dar visibilidade sobre ameaças globais;
- 20.27. A solução deve ser capaz de proporcionar a busca por ameaças baseadas em IOCs;
- 20.28. Deve ser capaz de indicar quantos e quais dispositivos dentro da empresa estão vulneráveis a determinada ameaça;
- 20.29. Deve ser capaz de mostrar o nível de postura de segurança da organização, em relação às

políticas aplicadas no ambiente protegido.

20.30. Cada ameaça identificada pela solução deverá possuir as seguintes informações:

20.30.1. Detalhes do ataque; 20.30.2. IOCs;

20.30.3. Detalhes do Impacto no ambiente;

20.30.4. Endpoints afetados;

20.30.5. Comportamento da ameaça.

21 ITEM 1 - SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE ENDPOINT (DESKTOPS), COM EDR E SANDBOX

21.1. Requisitos Gerais

21.1.1. Prover segurança para as estações de trabalho (endpoints), sejam físicas ou em ambiente virtualizado;

21.1.2. Se comunicar com a Gerência Integrada da solução, de forma que seja possível gerenciar todas as funcionalidades;

21.1.3. Detectar e eliminar programas maliciosos (malwares), tais como vírus, ransomware, spywares, worms, cavalos de tróia, keyloggers, programas de propaganda, rootkits, phishing, dentre outros;

21.1.4. Identificar e proteger contra eventuais vulnerabilidades dos sistemas operacionais e aplicações;

21.1.5. Deve detectar e eliminar programas maliciosos em:

21.1.5.1. Processos Em Execução Em Memória principal (RAM);

21.1.5.2. Arquivos Executados, criados, copiados, renomeados, movidos ou modificados, inclusive em sessões de linha de comando (DOS ou Shell);

21.1.5.3. Arquivos Compactados, em tempo real ou no ato de sua execução, com os seguintes formatos: ZIP, EXE, ARJ, RAR, e CAB;

21.1.5.4. Detectar e proteger em tempo real a estação de trabalho contra vulnerabilidades e ações maliciosas executadas em navegadores web por meio de scripts em linguagens tais como javascript, vbscript/Activex.

21.1.6. Capacidade de detecção heurística de malwares desconhecidos;

21.1.7. Possuir tecnologia de Machine Learning de pre-execution, run time machine e post-execution;

21.1.8. Deve prover, no mínimo, as seguintes proteções:

21.1.8.1. Antivírus de arquivos;

21.1.8.2. Antivírus web (verificação de sites e downloads contra malwares);

21.1.8.3. Firewall de host com HIPS (Host Intrusion Prevention System) e/ou HIDS (Host Intrusion Detection System); 21.1.8.4. Proteção contra ataques aos serviços/processos do antivírus;

21.1.8.5. Controle de dispositivos;

21.1.8.6. Controle de execução de arquivo e aplicativos também por meio hash;

21.1.8.7. Bloqueio de sites maliciosos categorizados de acordo com a nuvem do fabricante;

21.1.8.8. Prevenção contra exploração de vulnerabilidades.

21.1.8.9. Capacidade de integração com a Antimalware Scan Interface (AMSI);

21.1.8.10. Capacidade de escolher quais módulos serão instalados, tanto na instalação local quanto na instalação remota;

21.1.8.11. Controle de vulnerabilidades do Windows e de softwares de terceiros instalados;

21.1.8.12. Capacidade de instalar correções, de forma manual e automática, das vulnerabilidades de acordo com a severidade;

21.1.8.13. Capacidade de gerenciar as políticas de bloqueio de vulnerabilidades, fazendo o deploy das regras de acordo com as características do dispositivo;

21.2. Detalhamento das proteções:

21.2.1. Antivírus de arquivos:

21.2.1.1. Verificar todos os arquivos criados, acessados ou modificados, inclusive em sessões de linha de comando (DOS ou shell) abertas pelo usuário;

21.2.1.2. Deve possuir módulo que analise as ações de cada aplicação em execução no computador, gravando as ações executadas e comparando-as com sequências características de atividades perigosas. Tais registros de sequências devem ser atualizados juntamente com as vacinas;

21.2.1.3. Deve possuir Módulo que analise cada macro de VBA executada, procurando por sinais de atividade maliciosa;

21.2.1.4. Deve possuir Módulo que analise qualquer tentativa de edição, exclusão ou gravação do registro;

21.2.1.5. Deve possuir módulo que analise qualquer tentativa maliciosa de edição, exclusão ou gravação do registro; 21.2.1.6. Capacidade para definir escopo de varredura/rastreamento: todos os discos locais, discos específicos; 21.2.1.7. Capacidade de adicionar pastas/arquivos em uma zona de exclusão, a fim de excluí-los da verificação; 21.2.1.8. Possibilidade de definir frequência de varredura;

21.2.1.9. Capacidade de realizar a verificação "inteligente" de arquivos, ou seja, somente verificará o arquivo se este for passível de infecção. O antivírus deve analisar a informação de cabeçalho do arquivo para fazer essa decisão e não tomá-la apenas a partir da extensão do arquivo;

21.2.1.10. Anteriormente a qualquer tentativa de desinfecção ou exclusão permanente, o antivírus deve realizar um backup do objeto.

21.2.2. Antivírus web:

21.2.2.1. Possuir módulo de web-antivírus para proteção contra ameaças durante navegação na internet;

21.2.2.2. Capacidade de limitar o acesso a sites da internet por reputação ou categorização;

21.2.2.3. Possibilidade de adicionar sites da web em uma lista de exclusão, onde não serão verificados pelo antivírus web;

21.2.2.4. Capacidade de verificar tráfego nos browsers: Internet Explorer, Mozilla Firefox e Google Chrome.

21.2.3. Firewall de host com HIPS e/ou HIDS

21.2.3.1. O módulo de firewall deve conter, no mínimo, dois conjuntos de regras:

21.2.3.2. Filtragem de pacotes: onde o administrador poderá escolher portas, protocolos ou direções de conexão a serem bloqueadas/permitidas ou, definir o comportamento da filtragem de pacotes, podendo definir pelo menos, mas não limitado a permitir, bloquear ou bloquear com exceções aos pacotes de rede;

21.2.3.3. Filtragem por aplicativo: onde o administrador poderá escolher qual aplicativo terá acesso à rede;

21.2.3.4. Deve possuir módulo HIPS e/ou HIDS para proteção/detecção contra port scans e exploração de vulnerabilidades de softwares. A base de dados de análise deve ser atualizada juntamente com as vacinas.

21.2.4. Proteção contra Ameaças Avançadas

21.2.4.1. A solução deve permitir a análise comportamental avançada de aplicativos e arquivos executáveis com indícios maliciosos (Ransomware);

21.2.4.2. A solução deve ser capaz de avaliar aplicações desconhecidas e potencialmente maliciosas permitindo sua execução e analisando seu comportamento no endpoint;

21.2.4.3. Deve permitir criar exceções para aplicações confiáveis, evitando que sejam bloqueadas por componentes de detecção;

21.2.4.4. Não deve requerer conexão com centro de inteligência do fabricante para que a proteção seja ativada ou executada;

21.2.4.5. Solução deve manter um cache de reputação local com informações de aplicações conhecidas, desconhecidas e maliciosas;

- 21.2.4.6. Dentre os comportamentos maliciosos, deve ser capaz de "bloquear" ou "detectar e trazer rastreabilidade sobre";
- 21.2.4.7. Acesso local a partir de cookies;
- 21.2.4.8. Criação de arquivos a partir de arquivos com extensão .bat, .exe, html, hpg, bmp, job e .vbs;
- 21.2.4.9. Criação de threads em outro processo;
- 21.2.4.10. Desativação de executáveis críticos do sistema operacional;
- 21.2.4.11. Leitura/Exclusão/Gravação de arquivos visados por Ransomwares;
- 21.2.4.12. Gravação e Leitura na memória de outro processo;
- 21.2.4.13. Modificação da política de firewall do Windows;
- 21.2.4.14. Modificação da pasta de tarefas do Windows;
- 21.2.4.15. Modificação de arquivos críticos do Windows e Locais do Registro;
- 21.2.4.16. Modificação de arquivos executáveis portáteis;
- 21.2.4.17. Modificação de bit de atributo oculto;
- 21.2.4.18. Modificação de bit de atributo somente leitura;
- 21.2.4.19. Modificação de entradas de registro de DLL AppInit;
- 21.2.4.20. Modificação de locais do registro de inicialização;
- 21.2.4.21. Modificação de pastas de dados de usuários;
- 21.2.4.22. Modificação do local do Registro de Serviços;
- 21.2.4.23. Suspensão de um processo;
- 21.2.4.24. Deve ser capaz de bloquear ou apenas informar quando uma ameaça for encontrada;
- 21.2.4.25. Deve ser capaz de informar ao usuário as ameaças encontradas através de mensagem;
- 21.2.4.26. Deve possuir modo de ativação da análise comportamental avançada para quaisquer arquivos desconhecidos acessados pelo sistema operacional e nunca antes visto pela solução;
- 21.2.4.27. Deve ser possível atribuir a regra conforme política equilibrada, visando maior segurança ou produtividade do usuário;
- 21.2.4.28. A proteção deve estar contida no mesmo agente de proteção, não requerendo outro software ou aplicação adicional na estação de trabalho para a execução e ativação da proteção;
- 21.2.4.29. Utilizar técnicas de machine learning para detecção de ameaças.
- 21.2.4.30. Capacidade de detectar anomalias no comportamento de um software, usando análise heurística e aprendizado de máquina (machine learning).

21.2.5. Criptografia

21.2.5.1. Características

- 21.2.5.2. O acesso ao recurso criptografado (arquivo, pasta ou disco) deve ser garantido mesmo em caso o usuário tenha esquecido a senha, através de procedimentos de recuperação;
- 21.2.5.3. Deve ser compatível com sistemas operacionais Desktop Windows;
- 21.2.5.4. Utilizar, no mínimo, algoritmo AES com chave de 256 bits;
- 21.2.5.5. Capacidade de criptografar completamente o disco rígido da máquina, adicionando um ambiente de pré-boot para autenticação do usuário;
- 21.2.5.6. Capacidade de utilizar Single Sign-On para a autenticação de pré-boot;
- 21.2.5.7. Permitir criar vários usuários de autenticação pré-boot;
- 21.2.5.8. Deve permitir que o usuário monitore a criptografia do disco ou o processo de descriptografia em tempo real;
- 21.2.5.9. Capacidade de criar um usuário de autenticação pré-boot comum com uma senha igual para todas as máquinas a partir da console de gerenciamento;
- 21.2.5.10. Capacidade de criptografar drives removíveis de acordo com regra criada pelo administrador, com as opções:
- 21.2.5.11. Criptografar somente os arquivos novos que forem copiados para o disco removível, sem modificar os arquivos já existentes;

- 21.2.5.12. Criptografar todos os arquivos individualmente;
- 21.2.5.13. Criptografar o dispositivo inteiro, de maneira que não seja possível listar os arquivos e pastas armazenadas;
- 21.2.5.14. Criptografar o dispositivo em modo portátil, permitindo acessar os arquivos em máquinas de terceiros através de uma senha;
- 21.2.5.15. Capacidade de selecionar pastas e arquivos (por tipo, ou extensão) para serem criptografados automaticamente.
- 21.2.5.16. Capacidade de criar regras de exclusões para que certos arquivos ou pastas nunca sejam criptografados;
- 21.2.5.17. Capacidade de selecionar aplicações que podem ou não ter acesso aos arquivos criptografados;
- 21.2.5.18. Capacidade de verificar a compatibilidade de hardware antes de aplicar a criptografia;
- 21.2.5.19. Possibilitar estabelecer parâmetros para a senha de criptografia;
- 21.2.5.20. Capacidade de permitir ao usuário solicitar permissão a determinado arquivo criptografado para o administrador mediante templates customizados;
- 21.2.5.21. Permitir criar exclusões para não criptografar determinados "discos rígidos" através de uma busca por nome do computador ou nome do dispositivo
- 21.2.5.22. Permitir criptografar as seguintes pastas pré-definidas: "meus documentos", "Favoritos", "Desktop", "Arquivos temporários" e "Arquivos do outlook";
- 21.2.5.23. Permitir utilizar variáveis de ambiente para criptografar pastas customizadas;
- 21.2.5.24. Capacidade de criptografar arquivos por grupos de extensão, tais como: Documentos do office, Document, arquivos de áudio;
- 21.2.5.25. Permitir criar um grupo de extensões de arquivos a serem criptografados;
- 21.2.5.26. Capacidade de criar regra de criptografia para arquivos gerados por aplicações;
- 21.2.5.27. Permitir criptografia de dispositivos móveis (Notebooks) quando o endpoint não possuir comunicação com a console de gerenciamento;
- 21.2.5.28. Capacidade de deletar arquivos de forma segura após a criptografia;
- 21.2.5.29. Capacidade de criptografar somente o espaço em disco utilizado;
- 21.2.5.30. Deve ter a opção de criptografar arquivos criados a partir de aplicações ou extensões selecionadas pelo administrador;
- 21.2.5.31. Capacidade de bloquear aplicações selecionadas pelo administrador de acessarem arquivos criptografados;
- 21.2.5.32. Deve permitir criptografar somente o espaço utilizado em dispositivos removíveis tais como pendrives, HD externo;
- 21.2.5.33. Capacidade de criptografar discos utilizando a criptografia BitLocker da Microsoft;
- 21.2.5.34. Deve ter a opção de utilização de TPM para criptografia através do BitLocker;
- 21.2.5.35. Capacidade de fazer "Hardware encryption";

21.2.6. Controle de dispositivos:

- 21.2.6.1. Deve possuir módulo de controle de dispositivos que permita o bloqueio e a ativação de dispositivos, no mínimo as seguintes categorias:
- 21.2.6.2. Discos de armazenamento locais;
- 21.2.6.3. Armazenamento removível;
- 21.2.6.4. Impressoras;
- 21.2.6.5. CD/DVD;
- 21.2.6.6. Drives de disquete;
- 21.2.6.7. Modems;
- 21.2.6.8. Dispositivos multifuncionais;
- 21.2.6.9. Leitores de Smart Card;
- 21.2.6.10. Dispositivos de sincronização via ActiveSync (Windows CE, Windows Mobile);
- 21.2.6.11. Wi-Fi;
- 21.2.6.12. Adaptadores de rede externos;
- 21.2.6.13. Dispositivos MP3 ou smartphones;

21.2.6.14. Dispositivos Bluetooth; 21.2.6.15. Câmeras e Scanners.

21.2.6.16. Capacidade de liberar o acesso a um dispositivo específico sem a necessidade de desabilitar a proteção ou da intervenção local na máquina do usuário;

21.2.6.17. Capacidade de adicionar novos dispositivos por Class ID/Hardware ID.

21.2.7. Controle de execução de aplicativos:

21.2.7.1. O módulo de controle de aplicações deve prover a capacidade de visibilidade sobre as aplicações executadas e aplicar o controle de execução imposto pela política;

21.2.7.2. Deve ser capaz de realizar varredura nas estações de trabalho protegidas informando as aplicações presentes;

21.2.7.3. Como resultado da varredura, a solução deve armazenar o nome completo da aplicação, checksum, nome da aplicação ou versão da aplicação e fabricante;

21.2.7.4. Ao detectar um executável, a solução deverá consultar a solução de reputação de arquivos e compartilhamento de informações de segurança;

21.2.7.5. Ao detectar uma aplicação, deverá consultar a solução de reputação de arquivos e compartilhamento de informações de segurança;

21.2.7.6. Caso não seja possível efetuar comunicação com a solução de reputação de arquivos e compartilhamento de informações de segurança, o módulo deve realizar consulta de reputação para o Centro de Inteligência do fabricante; 21.2.7.7. Deve ser possível criar uma imagem base para a criação de uma política geral;

21.2.7.8. Capacidade de trabalhar no modo adaptativo, ou seja, adaptando-se à novas aplicações instaladas na máquina;

21.2.7.9. Deve identificar as aplicações de maneira única através do uso de hash (MD5 ou SHA- 1);

21.2.7.10. A solução deve suportar as seguintes modalidades de proteção:

21.2.7.11. Criação de uma lista de aplicações autorizadas que podem ser executadas, onde todas as demais aplicações são impedidas de serem executadas;

21.2.7.12. Criação de uma lista de aplicações não autorizadas que não podem ser executadas;

21.2.7.13. Monitoração e proteção de aplicativos e componentes críticos do sistema operacional de serem adulterados em tempo de execução, isto é, durante operação e execução em memória.

21.2.7.14. Deve ser capaz de proteger em modo standalone – online ou offline;

21.2.7.15. Além de possuir um conjunto de regras, deve permitir por parte do administrador que este customize-as de forma a adaptar a necessidade do órgão;

21.2.7.16. Permitir o bloqueio de aplicações e os processos que a aplicação interage;

21.2.7.17. Permitir monitoração de aplicações onde se pode determinar quais processos poderão ser executados ou não;

21.2.7.18. Permitir monitoração de Hooking de aplicações;

21.2.8. Proteção contra ransomwares:

21.2.8.1. Bloquear a criptografia de arquivos em recursos compartilhados a partir de um processo malicioso, inclusive, que esteja sendo executado em outra máquina;

21.2.8.2. Monitoramento de pastas compartilhadas no ambiente Windows, rastreando o estado dos arquivos armazenados e os protegendo;

21.2.8.3. Na detecção de atividade maliciosa de criptografia por ransomware, o antivírus deve interromper o processo de criptografia e restaurar os arquivos ao seu estado original, impedindo a perda de dados corporativos.

21.3. Compatibilidade

21.3.1. O software de proteção deve ser compatível com as seguintes versões de sistemas operacionais Windows para estações de trabalho:

21.3.2. Microsoft Windows 8.1 (e suas edições);

21.3.3. Microsoft Windows 10 (e suas edições);

21.3.4. Ser compatível para instalação em sistemas legados em Windows 7 (e suas edições).

21.3.5. O software de proteção deve ser compatível com as seguintes versões de sistemas operacionais Windows para servidores:

21.3.5.1. Microsoft Windows Server 2008 R2 (e suas edições);

21.3.5.2. Microsoft Windows Server 2012 (e suas edições);

21.3.5.3. Microsoft Windows Server 2012 R2 (e suas edições);

21.3.5.4. Microsoft Windows Server 2016 (e suas edições);

21.3.5.5. Microsoft Windows Server 2019 (e suas edições).

21.4. Sandbox

21.4.1. Compatibilidade

21.4.1.1. A solução de SandBox deverá suportar utilização em nuvem própria do fabricante ou em ambiente computacional da Justiça Eleitoral;

21.4.1.2. Pode ser fornecido em appliance físico, desde que homologado pelo fabricante da solução;

21.4.1.3. Pode ser fornecido em formato de software ou imagem .ISO de instalação, compatível com VMWare nas versões ESXi 6.5.0 ou 6.7.0 em processadores Intel;

21.4.1.4. Deve suportar máquinas virtuais com Sistema Operacional Windows 7 ou superior.

21.4.2. Características

21.4.2.1. Ser do mesmo fabricante e integrado com a solução de proteção de estações de trabalho;

21.4.2.2. Suportar atualização da base de dados, integrado à Rede de Inteligência do fabricante, de forma automática e sem causar nenhum tipo de indisponibilidade da solução;

21.4.2.3. A análise inicial deve ser realizada de forma local no ambiente de detecção, o envio de artefatos para verificação na Sandbox deve ocorrer de forma automática, ou seja, caso a inteligência do produto identifique a necessidade de encaminhar o objeto para análise na Sandbox, este processo deve ocorrer sem a intervenção do usuário;

21.4.2.4. Permitir arquitetura em Cluster, possibilitando o compartilhamento de informações entre servidores; 21.4.2.5. Um único servidor deve ter a capacidade mínima de processar objetos recebidos de:

21.4.2.6. Estações de trabalho, ou;

21.4.2.7. Sistemas externos usando API. 21.4.2.8. O agente do Sandbox deve ser gerenciado através da mesma console da solução;

21.4.2.9. Permitir o armazenamento de arquivos de rastreamento e logs do sistema, contendo os seguintes itens: 21.4.2.10. Nomes dos arquivos enviados para verificação;

21.4.2.11. Informar Endereços IP e nomes de hosts que enviaram arquivos para análise em Sandbox;

21.4.2.12. Endereços IP e nomes dos servidores Sandbox que estão no mesmo cluster;

21.4.2.13. Nome da conta de administrador do servidor Sandbox;

21.4.2.14. Endereço IP e nome do servidor proxy;

21.4.2.15. Endereço IP e nome do servidor de gerenciamento;

21.4.2.16. Endereços IP e nomes de servidores de atualização.

21.4.2.17. Permitir que os dados dos eventos sejam armazenados e disponibilizem, no mínimo, as seguintes informações:

21.4.2.18. Usuário da sessão no Sistema Operacional;

21.4.2.19. Contas de usuários no Sistema Operacional;

21.4.2.20. Erros da execução de tarefas de escaneamento dos objetos;

21.4.2.21. Tarefas de escaneamento de objetos;

21.4.2.22. Detecções;

21.4.2.23. Resultado do escaneamento de objetos;

- 21.4.2.24. Objetos que estão em fila para envio ao Sandbox;
- 21.4.2.25. Modificações realizadas no agente do Sandbox e políticas da console de gerenciamento;
- 21.4.2.26. Objetos quarentenados;
- 21.4.2.27. Permitir o gerenciamento do Sandbox por meio de interface Web;
- 21.4.2.28. Permitir integração de sistemas terceiros através de interface REST API;
- 21.4.2.29. No caso de oferta local, ter acesso à console do servidor do Sandbox através de acesso SSH ou por terminal;
- 21.4.2.30. Permitir tomar ações em um objeto que tente coletar atividades da internet por meio da interface de rede do servidor de Sandbox;
- 21.4.2.31. Deve suportar a análise dos seguintes formatos de arquivos:
- 21.4.2.32. PDF;
- 21.4.2.33. Portable Executable (PE).
- 21.4.2.34. Deve suportar a análise dos seguintes formatos Microsoft Office:
- 21.4.2.35. DOC, DOCX, PPSX, XLS, XLSX, PPT, PPTX.

21.5. Detecção e Resposta

21.5.1. Características

- 21.5.1.1. As funcionalidades relacionadas a detecção e resposta solicitadas nesse item, devem ser operadas na console integrada da solução de proteção de estações de trabalho;
- 21.5.1.2. A solução deve oferecer módulo focado em capacidades de EDR "Endpoint Detection and Response", incluindo no mínimo as seguintes capacidades:
- 21.5.1.3. O agente deve ter capacidade de coletar e processar dados relacionadas ao veredito e ao contexto da ameaça;
- 21.5.1.4. Deve fornecer graficamente a visualização da cadeia do ataque;
- 21.5.1.5. Deve possuir a capacidade de varredura, para identificar a presença de um artefato detectado em outros dispositivos na rede, através de indicadores de comprometimento (IoC).
- 21.5.1.6. A varredura deve oferecer opções de resposta automatizada (sem intervenção do administrador), para serem executadas caso o IoC seja encontrado em outro dispositivo, com no mínimo as seguintes opções:
- 21.5.1.7. Isolar o host;
- 21.5.1.8. Iniciar uma varredura nas áreas críticas;
- 21.5.1.9. Quarentenar o objeto;
- 21.5.1.10. Capacidade de integração com a solução de sandbox;
- 21.5.1.11. A solução deve disponibilizar informações detalhadas sobre o incidente, tendo a capacidade de incluir no mínimo os seguintes dados:
- 21.5.1.12. Detecções provenientes da solução de endpoint;
- 21.5.1.13. Detecções provenientes da solução de sandbox;
- 21.5.1.14. Processos; 21.5.1.15. Alterações de registro;
- 21.5.1.16. DLL's
- 21.5.1.17. Conexões remotas;
- 21.5.1.18. Criação de arquivos;
- 21.5.1.19. Varredura por todos os dispositivos executada a partir de indicador de comprometimento (IoC) gerado através da solução e importado pelo administrador. 21.5.1.20. Possibilidade de exportar os indicadores de comprometimento (IoC).
- 21.5.1.21. A solução deve oferecer no mínimo as seguintes opções de resposta:
- 21.5.1.22. Prevenir a execução de um arquivo;
- 21.5.1.23. Quarentenar um arquivo;
- 21.5.1.24. Iniciar uma varredura por IoC;

21.5.1.25. Parar um processo;

21.5.1.26. Ferramenta que possibilite o isolamento do host infectado com no mínimo as características abaixo:

21.5.1.27. A opção de isolamento deve estar disponível junto a visualização do incidente;

21.5.1.28. Na configuração padrão, o isolamento deve ser feito de forma granular, permitindo o controle do dispositivo pela console administrativa mesmo após ativação da regra.

22 ITEM 2 - SOLUÇÃO DE SEGURANÇA DE ENDPOINT (DESKTOPS), COM XDR E SANDBOX

22.1. Requisitos Gerais

22.1.1. Prover segurança para as estações de trabalho (endpoints), sejam físicas ou em ambiente virtualizado;

22.1.2. Se comunicar com a Gerência Integrada da solução, de forma que seja possível gerenciar todas as funcionalidades;

22.1.3. Detectar e eliminar programas maliciosos (malwares), tais como vírus, ransomware, spywares, worms, cavalos de tróia, keyloggers, programas de propaganda, rootkits, phishing, dentre outros;

22.1.4. Identificar e proteger contra eventuais vulnerabilidades dos sistemas operacionais e aplicações;

22.1.5. Deve detectar e eliminar programas maliciosos em:

22.1.5.1. Processos em Execução em memória principal (RAM);

22.1.5.2. Arquivos executados, criados, copiados, renomeados, movidos ou modificados, inclusive em sessões de linha de comando (DOS ou Shell);

22.1.5.3. Arquivos compactados, em tempo real ou no ato de sua execução, com os seguintes formatos: ZIP, EXE, ARJ, RAR, e CAB;

22.1.5.4. Detectar e proteger em tempo real a estação de trabalho contra vulnerabilidades e ações maliciosas executadas em navegadores web por meio de scripts em linguagens tais como javascript, vbscript/Activex.

22.1.6. Capacidade de detecção heurística de malwares desconhecidos;

22.1.7. Possuir tecnologia de Machine Learning de pre-execution, run time machine e post-execution;

22.1.8. Deve prover, no mínimo, as seguintes proteções:

22.1.8.1. Antivírus de arquivos;

22.1.8.2. Antivírus web (verificação de sites e downloads contra malwares);

22.1.8.3. Firewall de host com HIPS (Host Intrusion Prevention System) e/ou HIDS (Host Intrusion Detection System);

22.1.8.4. Proteção contra ataques aos serviços/processos do antivírus;

22.1.8.5. Controle de dispositivos;

22.1.8.6. Controle de execução de arquivo e aplicativos também por meio hash;

22.1.8.7. Bloqueio de sites maliciosos categorizados de acordo com a nuvem do fabricante;

22.1.8.8. Prevenção contra exploração de vulnerabilidades.

22.1.8.9. Capacidade de integração com a Antimalware Scan Interface (AMSI);

22.1.8.10. Capacidade de escolher quais módulos serão instalados, tanto na instalação local quanto na instalação remota;

22.1.8.11. Controle de vulnerabilidades do Windows e de softwares de terceiros instalados;

22.1.8.12. Capacidade de bloquear as vulnerabilidades de forma automática e informar o CVE, quando relacionado, de acordo com a severidade;

22.1.8.13. Capacidade de gerenciar as políticas de bloqueio de vulnerabilidades, fazendo o deploy das regras de acordo com as características do dispositivo.

22.2. Detalhamento das proteções:

22.2.1. Antivírus de arquivos:

- 22.2.1.1. Verificar todos os arquivos criados, acessados ou modificados, inclusive em sessões de linha de comando (DOS ou shell) abertas pelo usuário;
- 22.2.1.2. Deve possuir módulo que analise as ações de cada aplicação em execução no computador, gravando as ações executadas e comparando-as com sequências características de atividades perigosas. Tais registros de sequências devem ser atualizados juntamente com as vacinas;
- 22.2.1.3. Deve possuir Módulo que analise cada macro de VBA executada, procurando por sinais de atividade maliciosa;
- 22.2.1.4. Deve possuir módulo que analise qualquer tentativa maliciosa de edição, exclusão ou gravação do registro;
- 22.2.1.5. Capacidade para definir escopo de varredura/rastreamento de todos os discos locais e em discos específicos;
- 22.2.1.6. Capacidade de adicionar pastas/arquivos em uma zona de exclusão, a fim de excluí-los da verificação;
- 22.2.1.7. Possibilidade de definir frequência de varredura;
- 22.2.1.8. Capacidade de realizar a verificação "inteligente" de arquivos, ou seja, somente verificará o arquivo se este for passível de infecção. O antivírus deve analisar a informação de cabeçalho do arquivo para fazer essa decisão e não tomá-la apenas a partir da extensão do arquivo;
- 22.2.1.9. Anteriormente a qualquer tentativa de desinfecção ou exclusão permanente, o antivírus deve realizar um backup do objeto.

22.2.2. Antivírus web:

- 22.2.2.1. Possuir módulo de web-antivírus para proteção contra ameaças durante navegação na internet;
- 22.2.2.2. Capacidade de limitar o acesso a sites da internet por reputação;
- 22.2.2.3. Possibilidade de adicionar sites da web em uma lista de exclusão, onde não serão verificados pelo antivírus web;
- 22.2.2.4. Capacidade de verificar tráfego nos browsers: Internet Explorer, Mozilla Firefox e Google Chrome.

22.2.3. Firewall de host com HIPS e/ou HIDS

- 22.2.3.1. O módulo de firewall deve conter, no mínimo, dois conjuntos de regras;
- 22.2.3.2. Filtragem de pacotes: onde o administrador poderá escolher portas, protocolos ou direções de conexão a serem bloqueadas/permitidas ou, definir o comportamento da filtragem de pacotes, podendo definir pelo menos, mas não limitado a: permitir, bloquear ou bloquear com exceções aos pacotes de rede;
- 22.2.3.3. Filtragem por aplicativo: onde o administrador poderá escolher qual aplicativo terá acesso à rede;
- 22.2.3.4. Deve possuir módulo HIPS e/ou HIDS para proteção/detecção contra port scans e exploração de vulnerabilidades de softwares. A base de dados de análise deve ser atualizada juntamente com as vacinas.
- 22.2.3.5. A solução deve permitir a análise comportamental avançada de aplicativos e arquivos executáveis com indícios maliciosos (Ransomware);
- 22.2.3.6. A solução deve ser capaz de avaliar aplicações desconhecidas e potencialmente maliciosas permitindo sua execução e analisando seu comportamento no endpoint;
- 22.2.3.7. Deve permitir criar exceções para aplicações confiáveis, evitando que sejam bloqueadas por componentes de detecção;
- 22.2.3.8. Não deve requerer conexão com centro de inteligência do fabricante para que a proteção seja ativada ou executada;
- 22.2.3.9. A Solução deve manter um cache de reputação local com informações de aplicações conhecidas, desconhecidas e maliciosas;
- 22.2.3.10. Dentre os comportamentos maliciosos, deve ser capaz de "bloquear" ou "detectar e trazer rastreabilidade sobre";
- 22.2.3.11. Acesso local a partir de cookies;
- 22.2.3.12. Criação de arquivos a partir de arquivos com extensão .bat, .exe, html, hpg, bmp, job e .vbs;
- 22.2.3.13. Criação de threads em outro processo;

- 22.2.3.14. Desativação de executáveis críticos do sistema operacional;
- 22.2.3.15. Leitura/Exclusão/Gravação de arquivos visados por Ransomwares;
- 22.2.3.16. Gravação e Leitura na memória de outro processo;
- 22.2.3.17. Modificação da política de firewall do Windows;
- 22.2.3.18. Modificação da pasta de tarefas do Windows;
- 22.2.3.19. Modificação de arquivos críticos do Windows e Locais do Registro;
- 22.2.3.20. Modificação de arquivos executáveis portáteis;
- 22.2.3.21. Modificação de bit de atributo oculto;
- 22.2.3.22. Modificação de bit de atributo somente leitura;
- 22.2.3.23. Modificação de entradas de registro de DLL AppInit;
- 22.2.3.24. Modificação de locais do registro de inicialização;
- 22.2.3.25. Modificação de pastas de dados de usuários;
- 22.2.3.26. Modificação do local do Registro de Serviços;
- 22.2.3.27. Suspensão de um processo.
- 22.2.3.28. Deve ser capaz de bloquear ou apenas informar quando uma ameaça for encontrada;
- 22.2.3.29. Deve ser capaz de informar ao usuário as ameaças encontradas através de mensagem;
- 22.2.3.30. Deve possuir modo de ativação da análise comportamental avançada para quaisquer arquivos desconhecidos acessados pelo sistema operacional e nunca antes visto pela solução;
- 22.2.3.31. Deve ser possível atribuir a regra conforme política equilibrada, visando maior segurança ou produtividade do usuário;
- 22.2.3.32. A proteção deve estar contida no mesmo agente de proteção, não requerendo outro software ou aplicação adicional na estação de trabalho para a execução e ativação da proteção;
- 22.2.3.33. Utilizar técnicas de machine learning para detecção de ameaças;
- 22.2.3.34. Capacidade de detectar anomalias no comportamento de um software, usando análise heurística e aprendizado de máquina (machine learning).

22.2.4. Criptografia

- 22.2.4.1. O acesso ao recurso criptografado (arquivo, pasta ou disco) deve ser garantido mesmo em caso o usuário tenha esquecido a senha, através de procedimentos de recuperação;
- 22.2.4.2. Deve ser compatível com sistemas operacionais para estações de trabalho Windows;
- 22.2.4.3. Utilizar, no mínimo, algoritmo AES com chave de 256 bits;
- 22.2.4.4. Capacidade de criptografar completamente o disco rígido da máquina, adicionando um ambiente de pré-boot para autenticação do usuário;
- 22.2.4.5. Capacidade de utilizar Single Sign-On para a autenticação de pré-boot;
- 22.2.4.6. Permitir criar vários usuários de autenticação pré-boot;
- 22.2.4.7. Deve permitir que o usuário monitore a criptografia do disco ou o processo de descriptografia em tempo real;
- 22.2.4.8. Capacidade de criar um usuário de autenticação pré-boot comum com uma senha igual para todas as máquinas a partir da console de gerenciamento;
- 22.2.4.9. Capacidade de criptografar drives removíveis de acordo com regra criada pelo administrador, com as opções:
- 22.2.4.10. Criptografar somente os arquivos novos que forem copiados para o disco removível, sem modificar os arquivos já existentes;
- 22.2.4.11. Criptografar todos os arquivos individualmente;
- 22.2.4.12. Criptografar o dispositivo inteiro, de maneira que não seja possível listar os arquivos e pastas armazenadas;
- 22.2.4.13. Criptografar o dispositivo em modo portátil, permitindo acessar os arquivos em máquinas de terceiros através de uma senha;
- 22.2.4.14. Capacidade de selecionar pastas e arquivos (por tipo, ou extensão) para serem criptografados

automaticamente.

22.2.4.15. Capacidade de criar regras de exclusões para que certos arquivos ou pastas nunca sejam criptografados; 22.2.4.16. Capacidade de selecionar aplicações que podem ou não ter acesso aos arquivos criptografados;

22.2.4.17. Verificar compatibilidade de hardware antes de aplicar a criptografia;

22.2.4.18. Possibilitar estabelecer parâmetros para a senha de criptografia;

22.2.4.19. Capacidade de permitir o usuário solicitar permissão a determinado arquivo criptografado para o administrador mediante templates customizados;

22.2.4.20. Permite criar exclusões para não criptografar determinados "discos rígidos" através de uma busca por nome do computador ou nome do dispositivo

22.2.4.21. Permite criptografar as seguintes pastas pré-definidas: "meus documentos", "Favoritos", "Desktop", "Arquivos temporários" e "Arquivos do outlook";

22.2.4.22. Permite utilizar variáveis de ambiente para criptografar pastas customizadas;

22.2.4.23. Capacidade de criptografar arquivos por grupos de extensão, tais como: Documentos do office, Document, arquivos de áudio;

22.2.4.24. Permite criar um grupo de extensões de arquivos a serem criptografados;

22.2.4.25. Capacidade de criar regra de criptografia para arquivos gerados por aplicações;

22.2.4.26. Permite criptografia de dispositivos móveis mesmo quando o endpoint não possuir comunicação com a console de gerenciamento;

22.2.4.27. Capacidade de deletar arquivos de forma segura após a criptografia;

22.2.4.28. Capacidade de criptografar somente o espaço em disco utilizado;

22.2.4.29. Deve ter a opção de criptografar arquivos criados a partir de aplicação es selecionadas pelo administrador; 22.2.4.30. Permitir criptografia de dispositivos móveis (Notebooks) quando o endpoint não possuir comunicação com a console de gerenciamento;

22.2.4.31. Capacidade de bloquear aplicação es selecionadas pelo administrador de acessarem arquivos criptografados;

22.2.4.32. Deve permitir criptografar somente o espaço utilizado em dispositivos removíveis tais como pendrives, HD externo;

22.2.4.33. Capacidade de criptografar discos utilizando a criptografia BitLocker da Microsoft;

22.2.4.34. Deve ter a opção de utilização de TPM para criptografia através do BitLocker;

22.2.4.35. Capacidade de fazer "Hardware encryption";

22.2.5. Controle de dispositivos:

22.2.5.1. Deve possuir módulo de controle de dispositivos, que permita o bloqueio e a ativação de dispositivos, no mínimo as seguintes categorias:

22.2.5.2. Discos de armazenamento locais;

22.2.5.3. Armazenamento removível;

22.2.5.4. Impressoras;

22.2.5.5. CD/DVD;

22.2.5.6. Drives de disquete;

22.2.5.7. Modems;

22.2.5.8. Dispositivos multifuncionais;

22.2.5.9. Leitores de smart card;

22.2.5.10. Dispositivos de sincronização via ActiveSync (Windows CE, Windows Mobile);

22.2.5.11. Wi-Fi;

22.2.5.12. Adaptadores de rede externos;

22.2.5.13. Dispositivos MP3 ou smartphones;

22.2.5.14. Dispositivos Bluetooth;

22.2.5.15. Câmeras e Scanners.

22.2.5.16. Capacidade de liberar o acesso a um dispositivo específico sem a necessidade de desabilitar a proteção ou da intervenção local na máquina do usuário;

22.2.5.17. Capacidade de adicionar novos dispositivos por Class ID/Hardware ID.

22.2.6. Controle de execução de aplicativos:

22.2.6.1. O módulo de controle de aplicações deve prover a capacidade de visibilidade sobre as aplicações executadas e aplicar o controle de execução imposto pela política;

22.2.6.2. Deve ser capaz de realizar um inventário das estações de trabalho protegidas informando todos os executáveis presentes;

22.2.6.3. Como resultado da varredura, a solução deve armazenar o nome completo da aplicação, checksum, nome da aplicação ou versão da aplicação e fabricante;

22.2.6.4. Informação completa de hardware contendo: processadores, memória, adaptadores de vídeo, discos de armazenamento, adaptadores de áudio, adaptadores de rede, monitores, drives de CD/DVD;

22.2.6.5. Ao detectar uma aplicação, deverá consultar a solução de reputação de arquivos e compartilhamento de informações de segurança;

22.2.6.6. Caso não seja possível efetuar comunicação com a Solução de reputação de arquivos e compartilhamento de informações de segurança, o módulo deve realizar consulta de reputação para o Centro de Inteligência do fabricante;

22.2.6.7. Deve ser possível criar uma imagem base para a criação de uma política geral;

22.2.6.8. Capacidade de trabalhar no modo adaptativo, ou seja, adaptando-se à novas aplicações instaladas na máquina;

22.2.6.9. Deve identificar as aplicações de maneira única através do uso de hash (MD5 ou SHA- 1);

22.2.6.10. A solução deve suportar as seguintes modalidades de proteção:

22.2.6.11. Criação de uma lista de aplicações autorizadas que podem ser executadas, onde todas as demais aplicações são impedidas de serem executadas;

22.2.6.12. Criação de uma lista de aplicações não autorizadas que não podem ser executadas;

22.2.6.13. Monitoração e proteção de aplicativos e componentes críticos do sistema operacional de serem adulterados em tempo de execução, isto é, durante operação e execução em memória.

22.2.6.14. Deve ser capaz de proteger em modo standalone – online ou offline;

22.2.6.15. Além de possuir um conjunto de regras, deve permitir por parte do administrador que este customize-as de forma a adaptar a necessidade do órgão;

22.2.6.16. Permitir o bloqueio de aplicações e os processos que a aplicação interage;

22.2.6.17. Permitir monitoração de aplicações onde se pode determinar quais processos poderão ser executados ou não;

22.2.6.18. Permitir monitoração de Hooking de aplicações;

22.2.7. Proteção contra ransomwares:

22.2.7.1. Bloquear a criptografia de arquivos em recursos compartilhados a partir de um processo malicioso, inclusive, que esteja sendo executado em outra máquina;

22.2.7.2. Monitoramento de pastas compartilhadas no ambiente Windows, rastreando o estado dos arquivos armazenados e os protegendo;

22.2.7.3. Na detecção de atividade maliciosa de criptografia por ransomware, o antivírus deve interromper o processo de criptografia e restaurar os arquivos ao seu estado original, impedindo a perda de dados corporativos.

22.2.8. Compatibilidade

22.2.8.1. O software de proteção deve ser compatível com as seguintes versões de sistemas

operacionais Windows para estações de trabalho:

22.2.8.2. Microsoft Windows 8.1 (e suas edições);

22.2.8.3. Microsoft Windows 10 (e suas edições);

22.2.8.4. Ser compatível para instalação em sistemas legados em Windows 7 (e suas edições).

22.2.8.5. O software de proteção deve ser compatível com as seguintes versões de sistemas operacionais Windows para servidores:

22.2.8.6. Microsoft Windows Server 2008 R2 (e suas edições);

22.2.8.7. Microsoft Windows Server 2012 (e suas edições);

22.2.8.8. Microsoft Windows Server 2012 R2 (e suas edições);

22.2.8.9. Microsoft Windows Server 2016 (e suas edições);

22.2.8.10. Microsoft Windows Server 2019 (e suas edições).

22.2.9. Para desktop Mac OS X

22.2.10. Compatibilidade:

22.2.11. macOS Mojave 10.14

22.2.12. macOS Catalina 10.15

22.2.13. macOS Big Sur 11.0

22.2.14. Características:

22.2.14.1. Deve prover proteção residente para arquivos (anti-spyware, anti-trojan, anti-malware) que verifique qualquer arquivo criado, acessado ou modificado;

22.2.14.2. Possuir módulo de web-antivírus para proteção contra ameaças durante navegação na internet;

22.2.14.3. Possuir módulo de bloqueio a ataques na rede;

22.2.14.4. Possibilidade de bloquear ameaças entre a máquina atacante e os demais computadores, durante o ataque; 22.2.14.5. Capacidade de criar exclusão para computadores em relação a varreduras;

22.2.14.6. Possibilidade de importar uma chave no pacote de instalação;

22.2.14.7. Capacidade de escolher de quais módulos serão instalados;

22.2.14.8. As vacinas devem ser atualizadas, no mínimo, uma vez por dia pelo fabricante e disponibilizada aos usuários, independentemente do nível das ameaças encontradas no período (alta, média ou baixa);

22.2.14.9. Capacidade de voltar para a base de dados de vacina anterior;

22.2.14.10. Capacidade de criar alertas de ataques por e-mail;

22.2.14.11. Capacidade de adicionar pastas para uma zona de exclusão, a fim de excluí-las da verificação. Capacidade, também, de adicionar arquivos à lista de exclusão;

22.2.14.12. Possibilidade de pausar automaticamente varreduras agendadas quando o computador estiver consumindo alto recurso de CPU;

22.2.14.13. Capacidade de verificar arquivos por conteúdo, ou seja, somente verificará o arquivo se for passível de infecção. O antivírus deve analisar a informação de cabeçalho do arquivo para fazer essa decisão e não tomar a partir da extensão do arquivo;

22.2.14.14. Capacidade de verificar somente arquivos novos e alterados;

22.2.14.15. Capacidade de verificar objetos usando heurística;

22.2.14.16. Capacidade de agendar uma pausa na verificação;

22.2.14.17. O antivírus de arquivos, ao encontrar um objeto potencialmente perigoso, deve:

22.2.14.18. Perguntar o que fazer, ou;

22.2.14.19. Bloquear acesso ao objeto;

22.2.14.20. Apagar o objeto ou tentar desinfetá-lo (de acordo com a configuração pré-estabelecida pelo administrador);

22.2.14.21. Caso positivo de desinfecção:

22.2.14.22. Restaurar o objeto para uso;

22.2.14.23. Caso negativo de desinfecção:

22.2.14.24. Mover para quarentena ou apagar (de acordo com a configuração pré-estabelecida pelo administrador); 22.2.14.25. Anteriormente a qualquer tentativa de desinfecção ou exclusão permanente, o antivírus deve realizar um backup do objeto;

22.2.14.26. Capacidade de verificar arquivos de formato de e-mail;

22.2.14.27. Possibilidade de trabalhar com o produto pela linha de comando, com no mínimo opções para atualizar as vacinas, iniciar uma varredura, para o antivírus e iniciar o antivírus pela linha de comando;

22.2.14.28. Capacidade de, através da console de gerência integrada;

22.2.14.29. Ser instalado;

22.2.14.30. Ser removido;

22.2.14.31. Ser gerenciado;

22.2.15. Estações de trabalho Linux

22.2.16. Compatibilidade:

22.2.17. Plataforma 64-bits:

22.2.17.1. Red Hat Enterprise Linux 6.7 e superior;

22.2.17.2. Ubuntu 16.04 LTS e superior;

22.2.17.3. CentOS 6.7 e superior;

22.2.17.4. Debian GNU / Linux 8.6 e superior;

22.2.17.5. Oracle Linux 7.3 e superior;

22.2.17.6. SUSE Linux Enterprise Server 15 e superior.

22.2.18. Características:

22.2.19. Deve prover as seguintes proteções:

22.2.19.1. Antivírus de arquivos residente, tais como: anti-spyware, anti-trojan, anti-malware, que verifique qualquer arquivo criado, acessado ou modificado;

22.2.19.2. Deve permitir gerenciamento, no mínimo, das seguintes formas:

22.2.19.3. Via linha de comando;

22.2.19.4. Via console administrativa;

22.2.19.5. Via GUI;

22.2.19.6. Via web (remotamente).

22.2.19.7. Deve possuir funcionalidade de scan de drives removíveis para, no mínimo:

22.2.19.8. Flash drives (pen drives);

22.2.19.9. HDs externos;

22.2.19.10. Deve fornecer varredura em compartilhamentos e unidades de rede mapeadas:

22.2.19.11. Por arquivos;

22.2.19.12. Por pastas/diretórios.

22.2.19.13. As vacinas devem ser atualizadas, no mínimo, uma vez por dia pelo fabricante;

22.2.19.14. Capacidade de configurar a permissão de acesso às funções do antivírus com, no mínimo, opções para as seguintes funções:

22.2.19.15. Capacidade de criar exclusões por local, máscara e nome da ameaça;

22.2.19.16. Gerenciamento de status de tarefa (iniciar, pausar, parar ou resumir tarefas);

22.2.19.17. Gerenciamento de Backup: Criação de cópias dos objetos infectados em um reservatório de

backup antes da tentativa de desinfetar ou remover tal objeto, sendo assim possível a restauração de objetos que contenham informações importantes;

22.2.19.18. Fazer detecções através de heurística;

22.2.19.19. Gerenciamento de Quarentena: Quarentena de objetos suspeitos e corrompidos, salvando tais arquivos em uma pasta de quarentena;

22.2.19.20. Verificação por agendamento: procura de arquivos infectados e suspeitos (incluindo arquivos em escopos especificados); análise de arquivos; desinfecção ou remoção de objetos infectados.

22.2.19.21. Em caso erros, deve ter capacidade de criar logs automaticamente, sem necessidade de outros softwares; 22.2.19.22. Capacidade de pausar automaticamente varreduras agendadas caso outros aplicativos necessitem de mais recursos de memória ou processamento;

22.2.19.23. Capacidade de verificar objetos usando heurística;

22.2.19.24. Possibilidade de escolha da pasta onde serão guardados os backups e arquivos em quarentena; 22.2.19.25. O módulo de análise de tráfego deve fornecer os seguintes componentes de proteção:

22.2.19.26. Detecção de phishing e sites maliciosos;

22.2.19.27. Bloqueio de download de arquivos maliciosos;

22.2.19.28. Bloqueio de adware;

22.2.19.29. Deve possuir módulo escolha da pasta onde arquivos restaurados de backup e arquivos serão gravados;

22.2.19.30. Deve fornecer a possibilidade de administração remoto através de ferramenta nativa ou Webmin (ferramenta nativa GNU-Linux).

22.2.19.31. Deve possuir módulo de proteção contra criptografia maliciosa.

22.2.20. XDR Detecção e Resposta para desktop Linux e Windows:

22.2.21. A funcionalidade de EDR e cliente de antivírus devem ser integradas, sendo possível instalar mais de um componente para a proteção do desktop, caso necessário;

22.2.22. A ferramenta de EDR deve fazer detecção através do comportamento;

22.2.23. Deve fazer o correlacionamento de eventos entre computadores na rede (IoC Scanning);

22.2.24. Deve detectar elevação de privilégio;

22.2.25. Deve enviar objetos para verificação no Sandbox de forma automática quando necessário utilizando a inteligência global da fabricante;

22.2.26. Deve enviar objetos para verificação em Sandbox de forma manual;

22.2.27. O EDR deve permitir coletar informações forenses do endpoint tais como:

22.2.27.1. Dados;

22.2.27.2. Dumps de memória;

22.2.27.3. Estado do sistema operacional;

22.2.27.4. Processos iniciados;

22.2.27.5. Conexões estabelecidas;

22.2.27.6. Arquivos criados;

22.2.27.7. Registro modificado;

22.2.27.8. Tentativas de conexão com um host remoto;

22.2.27.9. Tentativa de login com sucesso;

22.2.27.10. Tentativa de login com falha;

22.2.28. Para segurança da comunicação entre o EDR e a Console de Gerência integrada deve utilizar certificado ou token;

22.2.29. O EDR deve ser capaz de executar tarefas para todo o ambiente e para dispositivos específicos, contendo no mínimo as capacidades abaixo:

22.2.29.1. Parar um processo;

- 22.2.29.2. Deletar um objeto;
- 22.2.29.3. Quarentenar um arquivo;
- 22.2.29.4. Recuperar um arquivo;
- 22.2.29.5. Prevenir a execução de um arquivo;
- 22.2.29.6. Executar um script;
- 22.2.29.7. Isolar o host completamente e de forma granular, permitindo o controle do dispositivo pela console administrativa mesmo após ativação da regra;
- 22.2.30. Deve ser possível realizar a customização de indicador de ataques IoA;
- 22.2.31. Deve ter capacidade de apresentar informações relacionadas ao MITRE ATT&CK para cada um dos eventos detectados no ambiente, caso possuam;
- 22.2.32. Deverá possuir modulo de pesquisa para descoberta de ameaças (Threat Hunting);
- 22.2.33. Deverá possuir acesso ao portal de inteligência de ameaças da própria fabricante;
- 22.2.34. No portal deverá ser possível buscar informações sobre indicadores de ataques, consultas de domínios na base global de ameaças do próprio fabricante.
- 22.2.35. Possuir funcionalidade integrada de emulação para malware, onde as ameaças sejam analisadas em sandbox, em ambiente controlado, em nuvem própria do fabricante ou em ambiente computacional da Justiça Eleitoral.
- 22.2.36. Deverá realizar emulação em sandbox nos seguintes sistemas operacionais:
 - 22.2.36.1. Windows 7, 64-bit.
 - 22.2.36.2. Windows 10, 64-bit.
- 22.2.37. Deverá ser possível prevenir ataques de forma automatizada baseada na resposta da sandbox.

23. ITEM 3 - SOLUÇÃO DE SEGURANÇA PARA SERVIDORES (LINUX E WINDOWS), COM XDR E SANDBOX

23.1. SERVIDORES LINUX

23.1.1. Compatibilidade:

23.1.1.1. Plataforma 64-bits:

- 23.1.1.2. Red Hat Enterprise Linux 6.7 e superior;
- 23.1.1.3. Ubuntu 16.04 LTS e superior;
- 23.1.1.4. CentOS 6.7 e superior;
- 23.1.1.5. Debian GNU / Linux 8.6 e superior;
- 23.1.1.6. Oracle Linux 7.3 e superior;
- 23.1.1.7. SUSE Linux Enterprise Server 15 e superior.

23.1.2. Características da solução de proteção:

- 23.1.2.1. Deve prover as seguintes proteções:
- 23.1.2.2. Antivírus de Arquivos residente (anti-spyware, anti-trojan, anti-malware) que verifique qualquer arquivo criado, acessado ou modificado;
- 23.1.2.3. Deve ser capaz detectar vírus, worms, trojans, toolkits, adware, auto-dialers e outros tipos de ameaças;
- 23.1.2.4. Deve possuir módulo de proteção baseado em comportamento;
- 23.1.2.5. Deve possuir funcionalidade para identificar as aplicações maliciosas ou não nos servidores com opção de bloquear ou permitir;
- 23.1.2.6. Deve ter a capacidade de criar regras para controle de uma aplicação utilizando hash ou nome da aplicação.
- 23.1.2.7. Ter a capacidade de detectar e aplicar as regras necessárias nos módulos e políticas de varredura para cada servidor, de forma automática, ou pelo administrador;
- 23.1.2.8. Deve permitir gerenciamento, no mínimo, das seguintes formas:
 - 23.1.2.9. Via linha de comando;
 - 23.1.2.10. Via console administrativa;

- 23.1.2.11. Via GUI;
- 23.1.2.12. Via web;
- 23.1.2.13. Deve possuir funcionalidade de scan de drives removíveis para, no mínimo:
- 23.1.2.14. Flash drives;
- 23.1.2.15. HDs externos;
- 23.1.2.16. Deve fornecer varredura em compartilhamentos e unidades de rede mapeadas:
- 23.1.2.17. Por arquivos;
- 23.1.2.18. Por pastas/diretórios.
- 23.1.2.19. As vacinas devem ser atualizadas, no mínimo, uma vez por dia pelo fabricante;
- 23.1.2.20. Gerenciamento de status de tarefa (iniciar, pausar, parar ou resumir tarefas);
- 23.1.2.21. Gerenciamento de Backup: Criação de cópias dos objetos infectados em um reservatório de backup antes da tentativa de desinfetar ou remover tal objeto, sendo assim possível a restauração de objetos que contenham informações importantes;
- 23.1.2.22. Gerenciamento de Quarentena: Deve bloquear objetos suspeitos;
- 23.1.2.23. Verificação por agendamento: procura de arquivos infectados e suspeitos (incluindo arquivos em escopos especificados);
- 23.1.2.24. Em caso de erros, deve ter capacidade de criar logs automaticamente, sem necessidade de outros softwares;
- 23.1.2.25. Capacidade de customizar o uso de memória ou processamento em varreduras agendadas;
- 23.1.2.26. Capacidade de verificar objetos usando heurística;
- 23.1.2.27. Possibilidade de realizar backup dos arquivos infectados antes de realizar uma ação;
- 23.1.2.28. Fazer detecções através de heurística.
- 23.1.2.29. O módulo de análise de tráfego deve fornecer os seguintes componentes de proteção:
- 23.1.2.30. Detecção de phishing e sites maliciosos;
- 23.1.2.31. Bloqueio de download de arquivos maliciosos;
- 23.1.2.32. Bloqueio de adware.
- 23.1.2.33. Deve possuir módulo de proteção contra criptografia maliciosa, protegendo contra tentativas de criptografia remota;
- 23.1.2.34. Deve possuir recurso contra ataques maliciosos;
- 23.1.2.35. Deve possuir recurso para restabelecimento de arquivos contra ataques maliciosos.
- 23.1.2.36. Deve realizar busca de vírus e malwares em ambientes Docker e Container;
- 23.1.2.37. Deverá ser considerada proteção para container em, no máximo, 30 (trinta) servidores físicos.

23.1.3. SERVIDORES WINDOWS

23.1.4. Compatibilidade:

- 23.1.4.1. Microsoft Windows Server 2019 Essentials / Standard / Datacenter;
- 23.1.4.2. Microsoft Windows Server 2016 Essentials / Standard / Datacenter;
- 23.1.4.3. Microsoft Windows Server 2012 R2 Foundation / Essentials / Standard / Datacenter;
- 23.1.4.4. Microsoft Windows Server 2012 Foundation / Essentials / Standard / Datacenter;
- 23.1.4.5. Microsoft Windows Server 2008 R2 Foundation / Essentials / Standard / Datacenter SP1;
- 23.1.4.6. Deve suportar as seguintes plataformas virtualizadas:
- 23.1.4.7. VMware Workstation 16 Pro; 23.1.4.8. VMware ESXI 7.0. e superior;
- 23.1.4.9. Microsoft Hyper-V Server 2019;
- 23.1.4.10. Citrix Hypervisor 8.2 LTSR;

23.1.5. Características da solução de proteção:

- 23.1.5.1. Antivírus de arquivos residente (anti-spyware, anti-trojan, anti-malware) que verifique qualquer arquivo criado, acessado ou modificado;
- 23.1.5.2. Auto-proteção contra-ataques aos serviços/processos do antivírus;
- 23.1.5.3. Firewall com IDS;
- 23.1.5.4. Controle de vulnerabilidades do Windows e dos aplicativos instalados;
- 23.1.5.5. Capacidade de escolher de quais módulos serão instalados, tanto na instalação local quanto na instalação remota;
- 23.1.5.6. Deve permitir gerenciamento, no mínimo, das seguintes formas:
- 23.1.5.7. Via console administrativa;
- 23.1.5.8. Via web (remotamente);
- 23.1.5.9. As vacinas devem ser atualizadas, no mínimo, uma vez por dia pelo fabricante;
- 23.1.5.10. Capacidade de configurar a permissão de acesso às funções do antivírus com, no mínimo, opções para as seguintes funções:
- 23.1.5.11. Gerenciamento de status de tarefa (iniciar, pausar, parar ou resumir tarefas);
- 23.1.5.12. Gerenciamento de tarefa (criar ou excluir tarefas de verificação);
- 23.1.5.13. Leitura de configurações;
- 23.1.5.14. Modificação de configurações;
- 23.1.5.15. Gerenciamento de Backup e Quarentena;
- 23.1.5.16. Visualização de logs;
- 23.1.5.17. Gerenciamento de logs;
- 23.1.5.18. Gerenciamento de ativação da aplicação;
- 23.1.5.19. Gerenciamento de permissões (adicionar/excluir permissões acima);
- 23.1.5.20. Deve possuir bloqueio de inicialização de aplicativos baseado em white lists.
- 23.1.5.21. O módulo de Firewall deve conter, no mínimo, dois conjuntos de regras:
- 23.1.5.22. Filtragem de pacotes: onde o administrador poderá escolher portas, protocolos ou direções de conexão a serem bloqueadas/permitidas;
- 23.1.5.23. Filtragem por aplicativo: onde o administrador poderá escolher qual aplicativo, grupo de aplicativo, fabricante de aplicativo, versão de aplicativo ou nome de aplicativo terá acesso a rede, com a possibilidade de escolher quais portas e protocolos poderão ser utilizados.
- 23.1.5.24. Capacidade de separadamente selecionar o número de processos que irão executar funções de varredura em tempo real, o número de processos que executarão a varredura sob demanda e o número máximo de processos que podem ser executados no total;
- 23.1.5.25. Bloquear malwares tais como Cryptlockers mesmo quando o ataque vier de um computador sem antivírus na rede;
- 23.1.5.26. Capacidade de resumir automaticamente tarefas de verificação que tenham sido paradas por anormalidades (queda de energia, erros);
- 23.1.5.27. Em caso de erros, deve ter capacidade de criar logs e traces automaticamente, sem necessidade de outros softwares;
- 23.1.5.28. Deve possuir funcionalidade de análise personalizada de logs do Windows;
- 23.1.5.29. Capacidade de configurar níveis de verificação diferentes para cada pasta, grupo de pastas ou arquivos do servidor;
- 23.1.5.30. Capacidade de bloquear acesso ao servidor de máquinas infectadas e quando uma máquina tenta gravar um arquivo infectado no servidor;
- 23.1.5.31. Capacidade de detecção de presença de antivírus de outro fabricante que possa causar incompatibilidade, bloqueando a instalação;
- 23.1.5.32. Capacidade de adicionar pastas para uma zona de exclusão, a fim de excluí-las da verificação. Capacidade, também, de adicionar arquivos à lista de exclusão;
- 23.1.5.33. Capacidade de verificar arquivos por conteúdo, ou seja, somente verificará o arquivo se for

passível de infecção. O antivírus deve analisar a informação de cabeçalho do arquivo para fazer essa decisão e não tomar a partir da extensão do arquivo;

23.1.5.34. Capacidade de verificar somente arquivos novos e alterados;

23.1.5.35. Capacidade de escolher qual tipo de objeto composto será verificado (ex: arquivos comprimidos, arquivos auto descompressores, .PST, arquivos compactados por compactadores binários);

23.1.5.36. Capacidade de verificar objetos usando heurística;

23.1.5.37. Capacidade de configurar diferentes ações para diferentes tipos de ameaças;

23.1.5.38. Capacidade de agendar uma pausa na verificação;

23.1.5.39. O antivírus de arquivos, ao encontrar um objeto potencialmente perigoso, deve:

23.1.5.40. Perguntar o que fazer, ou;

23.1.5.41. Bloquear acesso ao objeto;

23.1.5.42. Apagar o objeto ou tentar desinfecção-lo (de acordo com a configuração pré-estabelecida pelo administrador);

23.1.5.43. Caso positivo de desinfecção:

23.1.5.44. Restaurar o objeto para uso;

23.1.5.45. Caso negativo de desinfecção:

23.1.5.46. Mover para quarentena ou apagar (de acordo com a configuração pré-estabelecida pelo administrador); 23.1.5.47. Anteriormente a qualquer tentativa de desinfecção ou exclusão permanente, o antivírus deve realizar um backup do objeto;

23.1.5.48. Possibilidade de escolha da pasta onde serão guardados os backups e arquivos em quarentena;

23.1.5.49. Possibilidade de escolha da pasta onde arquivos restaurados de backup e arquivos serão gravados; 23.1.5.50. Em caso de detecção de sinais de de uma infecção ativa, deve possuir capacidade de, automaticamente: 23.1.5.51. Executar os procedimentos pré-configurados pelo administrador;

23.1.5.52. Em caso de ausência de procedimentos pré-configurados, criar tais procedimentos e executá-los.

23.1.5.53. Deve possuir módulo que analise cada script executado, procurando por sinais de atividade maliciosa. 23.1.5.54. Bloquear atividade de malware explorando vulnerabilidades em softwares de terceiros;

23.1.5.55. Capacidade de detectar anomalias no comportamento de um software, usando análise heurística e aprendizado de máquina (machine learning);

23.1.5.56. Capacidade de bloquear a criptografia de arquivos em pastas compartilhadas, após a execução de um malware em um dispositivo que possua o mapeamento da pasta.

23.1.6. XDR para servidores (EDR Extendido)

23.1.6.1. A funcionalidade de EDR e cliente de antivírus devem ser integradas sendo configurado pela mesma gerência;

23.1.6.2. A ferramenta de EDR deve fazer detecção através do comportamento;

23.1.6.3. Deve fazer o correlacionamento de eventos entre computadores na rede (IoC Scanning);

23.1.6.4. Deve detectar elevação de privilégio;

23.1.6.5. Deve enviar objetos para verificação em Sandbox de formar manual e automática;

23.1.6.6. O EDR deve permitir coletar informações forenses do endpoint tais como:

23.1.6.7. Dados;

23.1.6.8. Dumps de memória;

23.1.6.9. Estado do sistema operacional;

23.1.6.10. Processos iniciados;

23.1.6.11. Conexões estabelecidas;

23.1.6.12. Arquivos criados;

- 23.1.6.13. Registro modificado;
- 23.1.6.14. Tentativas de conexão com um host remoto;
- 23.1.6.15. Tentativa de login com sucesso;
- 23.1.6.16. Tentativa de login com falha.
- 23.1.6.17. Para segurança entre a comunicação entre o EDR e a Console de gerenciamento um certificado deve ser utilizado;
- 23.1.6.18. O EDR deve ser capaz de executar tarefas para todo o ambiente e para dispositivos específicos, contendo no mínimo as capacidades abaixo:
- 23.1.6.19. Parar um processo;
- 23.1.6.20. Deletar um objeto;
- 23.1.6.21. Quarentenar um arquivo;
- 23.1.6.22. Recuperar um arquivo;
- 23.1.6.23. Prevenir a execução de um arquivo;
- 23.1.6.24. Executar um script;
- 23.1.6.25. Isolar o host completamente e de forma granular, permitindo o controle do dispositivo pela console administrativa mesmo após ativação da regra;
- 23.1.6.26. Deve ser possível realizar a customização de indicador de ataques IoA;
- 23.1.6.27. Deve ter capacidade de apresentar informações relacionadas ao MITRE ATT&CK para cada um dos eventos detectados no ambiente, caso possuam;
- 23.1.6.28. Deverá possuir modulo de pesquisa para descoberta de ameaças (Threat Hunting);
- 23.1.6.29. Deverá possuir acesso ao portal de inteligência de ameaças da própria fabricante.
- 23.1.6.30. No portal deverá ser possível buscar informações sobre indicadores de ataques, consultas de domínios na base global de ameaças do próprio fabricante;
- 23.1.6.31. Possuir funcionalidade integrada de emulação para malware, onde as ameaças sejam analisadas em Sandbox, em ambiente controlado, em nuvem própria do fabricante ou em ambiente computacional da Justiça eleitoral;
- 23.1.6.32. Deverá realizar emulação em Sandbox nos seguintes sistemas operacionais:
- 23.1.6.33. Windows 7, 64-bit;
- 23.1.6.34. Windows 10, 64-bit;
- 23.1.6.35. Deverá ser possível prevenir ataques de forma automatizada baseada na resposta da Sandbox;

24. ITEM 4 - SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DA SOLUÇÃO (PARCELA ÚNICA):

- 24.1. A CONTRATADA será inteiramente responsável pela instalação da solução antivírus atualmente em uso pelo CONTRATANTE, bem como pelas despesas diretas ou indiretas para execução das atividades pela sua equipe técnica;
- 24.2. A instalação dos softwares em estações de trabalho, conforme limite estabelecido no item 24.3.2, podendo ser realizada remotamente, por meio de ferramenta a ser acordada com o Contratante;
- 24.3. A instalação das consoles de gerência da solução será realizada remotamente em 28 (vinte e oito) sítios distintos, conforme abaixo:
- 24.3.1. 01 (uma) no Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba;
- 24.3.2. Deverá ser realizada a instalação dos softwares em 10 (dez) estações de trabalho e 5 (cinco) servidores de cada sítio, remotamente;
- 24.4. A instalação da solução no ambiente do Contratante não poderá interferir no bom funcionamento de outros sistemas previamente instalados;
- 24.5. A instalação da solução deverá ser realizada em horário de expediente de cada sítio, podendo ocorrer no período de 8h às 20hs;

24.6. O processo de instalação e configuração da solução deverá ser acompanhado por servidores do TRE-PB, de acordo com a sua localidade;

24.7. Para garantir que a instalação não afete o ambiente do CONTRATANTE, os procedimentos e atividades deverão ser realizados por técnicos certificados pelo fabricante;

24.8. A CONTRATADA deverá se reunir com a equipe técnica do CONTRATANTE, por solicitação desta, e elaborar um plano de migração, em até 10 (dez) dias úteis, contendo as etapas, modelos, arquiteturas, funcionalidades e configurações da solução que serão implantadas durante a execução do serviço de migração;

24.9. Caso alguma instalação mostre-se não funcional ou apresente problemas, será feita a comunicação do CONTRATANTE para a CONTRATADA, por e-mail ou abertura de chamado. A instalação deverá ser refeita em até 2 (dois) dias úteis a contar da comunicação feita pelo CONTRATANTE.

25. ITEM 5 - QUANTO A TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO:

25.1. A transferência de conhecimento será solicitada por e-mail, ao critério da CONTRATANTE, com um prazo igual ou maior que 15 dias para iniciá-la.

25.1.1. A transferência de conhecimento deverá ser realizada de forma remota e no prazo máximo de até 90 (noventa) dias, contados da assinatura do Contrato.

25.2. A CONTRATADA deverá realizar a transferência de conhecimento para a equipe técnica do CONTRATANTE, por meio de treinamento oficial nas tecnologias da solução, com carga horária total de 40 (quarenta) horas.

25.3. A carga horária diária será de 4h (quatro horas). O treinamento deverá ocorrer em dias úteis e em horário comercial.

25.4. A transferência de conhecimento deverá ser realizada de forma remota ou poderá ser realizada nas dependências do Tribunal Superior Eleitoral, conforme decisão do CONTRATANTE.

25.5. Cada turma referente a transferência de conhecimentos será compostas de: no mínimo 15 (quinze) e no máximo 25 (vinte e cinco) alunos.

25.6. A transferência de conhecimento deverá conter conteúdo teórico e prático e deverá abordar, no mínimo, os seguintes itens:

25.6.1. Detalhamento dos componentes da solução, suas interconexões e todas as informações técnicas necessárias para o seu pleno funcionamento

25.6.2. Orientar sobre os componentes, procedimentos de instalação e administração da solução unificada de segurança para endpoint e EDR, explorando todas as funcionalidades exigidas na especificação técnica.

25.6.3. Orientar sobre a topologia lógica da solução implantada, mostrando a interligação dos componentes físicos e virtuais da solução, informando as interconexões realizadas com a infraestrutura existente no CONTRATANTE.

25.6.4. Orientar sobre os componentes, procedimentos de instalação e administração da solução, explorando as funcionalidades disponíveis na solução ofertada, ainda que não exigidas na especificação técnica.

25.7. O cronograma efetivo da transferência de conhecimento será definido em conjunto com o CONTRATANTE, após a solicitação realizada por e-mail, no prazo de 7 dias corridos.

25.8. Caso o CONTRATANTE solicite alterações no programa de transferência de conhecimento, a CONTRATADA terá até 2 (dois) dias corridos para apresentação de uma nova versão do programa. Eventuais mudanças de conteúdo solicitadas pelo CONTRATANTE deverão constar no material didático. O CONTRATANTE terá até 2 (dois) dias úteis para aprovação da nova versão do programa.

25.9. Deverá ser disponibilizado material didático em formato digital, sem custo adicional para o CONTRATANTE. Todo material deverá estar, preferencialmente, em língua portuguesa (Brasil), podendo ser em idioma estrangeiro (inglês). 25.10. Deverá ser emitido certificado de participação ao final do curso a cada participante, detalhando programa e carga horária.

25.11. A CONTRATADA deverá aplicar um questionário de avaliação para preenchimento obrigatório de todos os servidores treinados, previamente acordado com a fiscalização do contrato. Será considerado como satisfatório o percentual de aprovação acima de 70% (setenta por cento).

25.11.1. O questionário de avaliação será aplicado na última hora da transferência de conhecimento.

25.12. Caso a transferência de conhecimento não seja satisfatória em relação aos aspectos relacionados à carga horária, programa apresentado e estrutura, esta deverá ser realizada novamente, sem ônus adicional ao CONTRATANTE.

25.13. A transferência de conhecimento deverá ser realizada por técnicos qualificados e certificados pelo fabricante dos softwares da solução ofertada.

ANEXO I-II - MODELO DE PROPOSTA

Razão Social:		E-mail:		CNPJ:				
Endereço:		Cidade:	CEP:	Tel./Fax:				
Tabela - Licitação por Lote								
Lote	Item	Descrição*	Unidade de Medida	Quantidade	Valor Unitário Anual Por solução/Serviços	Valor Unitário Mensal Por solução/Serviços	Valor Unitário Total Por solução/Serviços	Valor Global (Por 60 meses)
	1	Solução de segurança de EndPoint (desktops), com EDR e Sandbox , com manutenção, garantia (update e upgrade) por 60 meses, com pagamento de subscrições a cada 12 meses.	Unidade	1129				
	2	Solução de Segurança de EndPoint (desktops), com XDR e Sandbox, com manutenção, garantia (update e upgrade) por 60 meses, com pagamento de subscrições a cada 12 meses.	Unidade	150				

1	3	Solução de Segurança para Servidores (Linux e Windows), com XDR e Sandbox, com manutenção, garantia (update e upgrade) por 60 meses, com pagamento de subscrições a cada 12 meses.	Unidade	200				
	4	Serviços de instalação, configuração, implantação da solução + repasse de conhecimento hands-on (parcela única).	Unidade	1				
	5	Transferência de conhecimento (parcela única).	Unidade	1				
	Valor Total - Lote 1 (R\$)							

* A licitante deverá apresentar as características técnicas dos componentes da solução ofertada no lote, indicando marca/modelo dos componentes ofertados.

Declarações:

- i) Esta empresa declara que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o fornecimento/prestação dos serviços.
- ii) Esta empresa declara que nos preços propostos acima estão incluídas todas as despesas, frete, tributos e demais encargos de qualquer natureza incidentes sobre o objeto desta Licitação.
- iii) Esta empresa declara estar ciente de que a apresentação da presente proposta implica na plena aceitação das condições estabelecidas no Edital e seus Anexos.

Validade da Proposta:

O prazo de validade desta proposta é de (<não inferior a 60 dias>) dias, contados da data de abertura do Pregão.

Local e data.

Nome do Responsável Legal

Cargo/Função

ANEXO I-III - LISTAS DE VERIFICAÇÃO

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Processo SEI Relacionado:

Contratada:

CNPJ nº:

Contrato TRE-PB nº:

Objeto:

Vigência:

Fiscalização: Memorando nº (SEI nº)

Fiscal Técnico Titular:

Fiscal Técnico Substituto:

LISTA DE VERIFICAÇÃO

TERMO DE RECEBIMENTO PROVISÓRIO				
ITEM	ANÁLISE DOS ASPECTOS DE EXECUÇÃO E ENTREGA:	SIM	NÃO	N.A.
1,2 e 3	As subscrições entregues correspondem ao objeto contratado?			
1,2 e 3	As subscrições foram entregues no prazo estipulado?			
4	Os serviços de instalação foram realizados dentro do prazo previsto?			
4	Os serviços de instalação foram realizados nas quantidades previstas no contrato?			
5	A transferência de conhecimento foi realizada em até 15 dias da sua solicitação?			
5	A carga horária foi cumprida?			
5	O questionário de avaliação atingiu o percentual de aprovação acima de 70% (setenta por cento)?			
RELATÓRIO DE OCORRÊNCIAS				
RECEBIMENTO PROVISÓRIO DO OBJETO				
Diante da entrega dos serviços pela CONTRATADA e observada a posterior avaliação detalhada dos aspectos quantitativos e qualitativos a ser efetuada durante o Recebimento Definitivo, essa fiscalização decide por:				
	RECEBER PROVISORIAMENTE O OBJETO, RESSALVADAS EVENTUAIS OCORRÊNCIAS DESCRITAS NESTE DOCUMENTO.			
	NÃO RECEBER PROVISORIAMENTE O OBJETO.			

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO**Processo SEI Relacionado:****Edital de Licitação TSE nº:****Contratada:****CNPJ nº:****Contrato TRE-PB nº:****Objeto:****Vigência:****Fiscalização:** Memorando nº (SEI nº)**Fiscal Técnico Titular:****Fiscal Técnico Substituto:**

ITEM	CRITÉRIO DE CONFERÊNCIA	SIM	NÃO	N.A
1	ASPECTOS QUANTITATIVOS:			
1.1	A quantidade de subscrições é igual à definida no contrato?			
1.2	Cada tipo de licença foi entregue com funcionalidade plena e respectiva documentação exigida em contrato?			
	Os serviços de instalação foram realizados nas quantidades previstas no contrato?			
2	ASPECTOS QUALITATIVOS:			
2.1	Todos os itens possuem mesma marca e modelo (versão) do cotado?			
2.2	Todos os itens possuem especificações compatíveis com o Edital e correspondentes à proposta da licitante vencedora?			

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO				
2.3	Todos os softwares estão registrados em nome do TSE?			
2.4	O questionário de avaliação da transferência de conhecimento atingiu o percentual de aprovação acima de 70% (setenta por cento)?			
3 OUTRAS OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS:				
3.1	Em caso de reprovação de itens os problemas foram sanados em no máximo 7 (sete) dias úteis após a notificação?			
3.2	A Contratada realizou a instalação e configuração dentro do prazo contratado?			
3.3	Os serviços de suporte e garantia foram prestados conforme as exigências contratuais?			
HOUVE ABERTURA DE PROCESSO ADMINISTRATIVO PARA APLICAÇÃO DE PENALIDADES? SEI nº:				
RELATÓRIO DE OCORRÊNCIAS				
RECEBIMENTO DEFINITIVO DO OBJETO				
Efetuada a análise de conformidade do objeto com as especificações do Contrato e do Termo de Referência, quanto aos aspectos quantitativos, qualitativos e de obrigações contratuais, a fiscalização decide por:				
	RECEBER DEFINITIVAMENTE O OBJETO			

TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO	
	NÃO RECEBER DEFINITIVAMENTE O OBJETO

ANEXO I-IV - DESIGNAÇÃO DE PREPOSTO

DESIGNAÇÃO DE PREPOSTO	
A empresa Nome da Empresa, com sede na Endereço da empresa, na cidade de Cidade, (UF), CNPJ nº 000.000.000/0000-0, neste ato representada pelo seu Cargo do Representante, Senhor(a) Nome do Representante portador(a) da Carteira de Identidade nº Identidade do Representante, CPF nº CPF do Representante, em atenção ao art. 44 da IN MPDG nº 5/2017, DESIGNA, o(a) Senhor(a) Nome do Colaborador, portador(a) da Carteira de Identidade nº Identidade do Colaborado, CPF nº CPF do Colaborador, para atuar como preposto no âmbito do Contrato TRE-PB nº xx/xxxx.	
2.O preposto designado representará a empresa perante o Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba, zelará pela boa execução do objeto contratual, exercendo os seguintes poderes e deveres:	
a)	Participar da reunião inaugural a ser agendada com a fiscalização do contrato.
b)	Ser acessível ao Contratante, por intermédio de número de telefones fixos e celulares que serão informados no momento da indicação.
c)	Comparecer, sempre que solicitado pelo fiscal do contrato, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, para exame e esclarecimentos de quaisquer ocorrências, salvo em situações emergenciais de pronto atendimento.
d)	Agilizar os contatos com os representantes da administração durante a execução do contrato.
e)	Desenvolver outras atividades de responsabilidade da Contratada, principalmente quanto ao controle de informações relativas ao seu contrato e apresentação de documentos quando solicitado.

3. A comunicação entre o preposto e o Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba será efetuada por meio dos telefones fixo (DDD) 00000-0000 e celular(DDD)00000-0000 ou do e-mail email@email.com.br.

3. A **Nome da Empresa compromete-se** a manter atualizados, durante toda fase de execução da contratação, os contatos de telefone e e-mail para comunicação como Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba.

ANEXO I-V - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE

Eu, _____, inscrito(a) sob RG n.º _____, e CPF n.º _____, colaborador da empresa

_____, estabelecida no endereço _____, inscrita no CNPJ com o n.º _____,

em razão da execução das atividades previstas do contrato TRE-PB nº _____, tomei conhecimento

de informações sobre o ambiente computacional do Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba – TRE-PB e aceito as regras,

condições e obrigações constantes no presente Termo.

1. O objetivo deste Termo de Confidencialidade e Sigilo é prover a necessária e adequada proteção às informações restritas de propriedade exclusiva do Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba TRE-PB.

2. A expressão “informação restrita” abrangerá toda informação escrita, oral ou de qualquer outro modo apresentada, tangível ou intangível, podendo incluir, mas não se limitando a técnicas, projetos, especificações, desenhos, cópias, diagramas, fórmulas, modelos, amostras, fluxogramas, croquis, fotografias, plantas, programas de computador, discos, disquetes, fitas, contratos, planos de negócios, processos, projetos, conceitos de produto, especificações, amostras de ideia, clientes, nomes de revendedores e/ou distribuidores, preços e custos, definições e informações mercadológicas, invenções e ideias, outras informações técnicas, financeiras ou comerciais, dentre outros.

3. Neste ato comprometo a não reproduzir e/ou dar conhecimento a terceiros, sem a anuência formal e expressa do TRE-PB, das informações restritas reveladas.

4. Estou ciente que as informações reveladas fiquem limitadas ao conhecimento dos diretores, consultores, prestadores de serviços, empregados e/ou prepostos que estejam diretamente envolvidos nas discussões, análises, reuniões e demais atividades relativas à prestação de serviços ao TRE-PB, devendo cientificá-los da existência deste Termo e da natureza confidencial das informações restritas reveladas.

5. Obrigo-me, perante o TRE-PB, informar imediatamente qualquer violação das regras de sigilo estabelecidas neste Termo que tenha ocorrido por sua ação ou omissão, independentemente da existência de dolo.

6. O presente Termo tem natureza irrevogável e irretratável, permanecendo em vigor desde a data da assinatura de contrato entre o Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba – TRE-PB e a _____.

E, por aceitar todas as condições e as obrigações constantes no presente Termo, assino-o.

João Pessoa, _____ de _____ de 20_____.

Assinatura: _____

ANEXO I-VI - QUANTIDADE MÍNIMA

Tabela - Licitação por Lote

Lote	Item	Descrição*	Unidade de Medida	Quantidade
1	1	Solução de segurança de EndPoint (desktops), com EDR e Sandbox , com manutenção, garantia (update e upgrade) por 60 meses, com pagamento de subscrições a cada 12 meses.	Unidade	1129
	2	Solução de Segurança de EndPoint (desktops), com XDR e Sandbox , com manutenção, garantia (update e upgrade) por 60 meses, com pagamento de subscrições a cada 12 meses.	Unidade	150
	3	Solução de Segurança para Servidores (Linux e Windows), com XDR e Sandbox , com manutenção, garantia (update e upgrade) por 60 meses, com pagamento de subscrições a cada 12 meses.	Unidade	200
	4	Serviços de instalação, configuração, implantação da solução + repasse de conhecimento hands-on (parcela única).	Unidade	1
	5	Transferência de conhecimento (parcela única).	Unidade	1 turma

FELIPE CAVALCANTI ALVES
RESPONSÁVEL PELO NÚCLEO DE SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO



Documento assinado eletronicamente por FELIPE CAVALCANTI ALVES em 15/02/2022, às 11:47, conforme art. 1º, III, "b", da [Lei 11.419/2006](#).

AIRTON ALVES DE MEDEIROS JUNIOR
TÉCNICO JUDICIÁRIO



Documento assinado eletronicamente por Airton Alves de Medeiros Junior em 15/02/2022, às 11:54, conforme art. 1º, III, "b", da [Lei 11.419/2006](#).

SORAYA BEZERRA CAVALCANTI NORAT
ANALISTA JUDICIÁRIO



Documento assinado eletronicamente por SORAYA BEZERRA CAVALCANTI NORAT em 15/02/2022, às 12:48, conforme art. 1º, III, "b", da [Lei 11.419/2006](#).

PEDRO DE FIGUEIRÊDO LIMA NETO
CHEFE DA SEÇÃO DE INFRAESTRUTURA DE REDE



Documento assinado eletronicamente por PEDRO DE FIGUEIRÊDO LIMA NETO em 15/02/2022, às 15:34, conforme art. 1º, III, "b", da [Lei 11.419/2006](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-pb.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&cv=1188632&crc=B68C08FC, informando, caso não preenchido, o código verificador **1188632** e o código CRC **B68C08FC**..

0008472-88.2021.6.15.8000

1188632v137