



JUSTIÇA ELEITORAL
TRIBUNAL REGIONAL ELEITORAL DO RIO GRANDE DO SUL

DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DE DEMANDA - DOD

Resumo do objeto da demanda:

Necessidade de ampliação do cluster de virtualização e da infraestrutura de armazenamento do TRE.

IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA DEMANDANTE

Unidade/Setor:	STI/COINF/SERBA
Responsável:	José Zadir Ferreira Neto
Integrante Demandante Indicado:	Douglas Serpa Jaques

NECESSIDADE DE MOTIVAÇÃO DA SOLICITAÇÃO

O TRE aprovou, em março deste ano, a portaria P 742/2021, que atualizou o Plano Diretor de Tecnologia da Informação do TRE_RS (PDTIC) para o período de 2021 a 2024.

O capítulo 8 do PDTIC aborda o assunto Manutenção da Infraestrutura de TI, que é regida por análise de riscos de obsolescência e capacidade do serviço e tem suas demandas gerenciadas pela Coordenadoria de Infraestrutura de TI (COINF).

A infraestrutura de TI foi dividida em grupos de ativos com a distribuição do investimento necessário nos próximos anos para garantir a manutenção e adequar a capacidade dos grupos de ativos de infraestrutura que suportam os serviços de TI do TRE.

Foi identificado que há necessidade de investimento na infraestrutura que suporta o ambiente de virtualização e a solução de armazenamento de dados utilizada pelo TRE-RS, para 2021 e 2022, nos grupos de ativos CEPH-NODO , CEPH-MONITOR e Cluster Proxmox.

A infraestrutura de armazenamento principal foi implementada em 2019, com a aquisição 4 de nós de armazenamento (PAE 144/2018) e mais a utilização de equipamentos já adquiridos em 2018 e 2013 como monitores do ambiente de armazenamento. Esta solução disponibilizou 160TB de armazenamento bruto (capacidade dos discos), mas que agregando recursos de segurança e disponibilidade, pois são utilizadas em média 3 cópias de cada dado armazenado, disponibilizou uma capacidade líquida de 50TB. Quando o PDTIC foi estruturado, estava sendo atingida 65% da capacidade, porém aferições mais recentes mostraram que a utilização da solução já alcançou 75%, provocada principalmente em função do consumo do ambiente de VDI e armazenamento de imagens pelos sistemas. Desta forma é prudente já iniciarmos os procedimentos visando a ampliação da capacidade que estava prevista para 2022 ainda neste exercício.

Para armazenamento de arquivos multimídia, principalmente vídeos, há um ambiente de armazenamento secundário, composto por 5 servidores de armazenamento adquiridos em 2013 e 2014, com capacidade de armazenamento de 50TB, que já não dispõem mais de serviço de garantia. Porém, como armazena dados com

necessidade de acesso menor, as redundâncias proporcionadas pelo ambiente de armazenamento permitem serem utilizados mesmo sem contrato de manutenção.

O ambiente de virtualização é composto de 5 nós de processamento adquiridos em 2018 (PAE 967/2017).

Neste ambiente foi identificada a necessidade de acrescentar dois novos nós (servidores de rede) no cluster, para aumentar o desempenho do ambiente e reduzir o risco de indisponibilidade dos serviços.

Na infraestrutura de armazenamento (CEPH-MONITOR) foi percebido que os servidores que atuam como monitores das unidades de armazenamento estão com recursos de memória e processamento subutilizados, podendo ser substituídos por equipamentos de menor capacidade. E estes equipamentos estão suficientemente dimensionados para serem utilizados como nós no ambiente de virtualização.

Para a ampliação da capacidade de armazenamento será necessária a aquisição de novos nós de armazenamento para serem integrados à solução CEPH de modo a ampliar a capacidade numa taxa de no mínimo 60 TB brutos por ano (20 TB líquidos), a contar do presente exercício.

Além disso há necessidade de substituição de um dos monitores do CEPH, que na implantação da solução foi configurado com um equipamento adquirido em 2013 e que não possui mais contrato de garantia. Desta forma, há necessidade de substituir 3 monitores do CEPH, porém 2 deles serão utilizados para atender à demanda de ampliação da solução de virtualização.

E para atendimento da manutenção do ambiente de armazenamento secundário, que está com a capacidade 75% utilizada, há necessidade de substituição de parte dos discos por estarem atingindo o limite de tempo de utilização, provocando falhas cada vez mais frequentes. Desta forma, será necessário substituir estes discos, por modelos de capacidade maior, para também aumentar a capacidade de armazenamento deste ambiente.

Ainda relacionado à esta demanda, há a necessidade de estender o suporte e realizar a atualização do ambiente de armazenamento principal (demanda #12057 do Plano de Contratações), mas que devido a suas peculiaridades, está sendo tratado num processo separado.

Conforme abordado acima, a demanda é no sentido de realizar uma contratação que contenha itens para manutenção e ampliação dos ambientes de virtualização e armazenamento do TRE. Solicita-se que a equipe de planejamento da contratação a ser designada considere a possibilidade da contratação ser realizada utilizando-se da modalidade de registro de preços, considerando que esta contratação já prevê ações para serem iniciadas no corrente exercício e outras no próximo, além da necessidade de adequar os recursos disponíveis, considerando as variações cambiais que ocorreram desde a aprovação dos recursos até agora.

Ainda, solicita-se acompanhar a evolução da demanda #12168 do plano de contratações (E-mail na nuvem) cujas decisões poderão influenciar na ampliação da capacidade de armazenamento necessária.

RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS

- Ampliação da capacidade de armazenamento da infraestrutura de armazenamento
- Ampliação da capacidade de processamento do cluster de virtualização

SUGESTÃO DE SOLUÇÃO (não vincula os estudos)

Contratação de:

- 3 servidores de rede para serem monitores do CEPH com no mínimo 196GB de RAM e um processador.
- servidores de rede para serem utilizados como nós de armazenamento com a inserção de discos

- discos para o ambiente de armazenamento secundário.
- Licenciamento de software para os novos nós.

ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

A solicitação está alinhada a algum objetivo do planejamento estratégico institucional do Tribunal?

Sim - Qual?

- 1. Prestar serviços de excelência
- 2. Fortalecer a imagem institucional
- 3. Aprimorar a comunicação com a sociedade
- 4. Aprimorar o processo eleitoral
- 5. Buscar a excelência na Gestão
- 6. Promover a acessibilidade na Justiça Eleitoral
- 7. Aprimorar a comunicação interna
- 8. Promover a responsabilidade Socioambiental
- 9. Fortalecer o engajamento do quadro funcional
- 10. Desenvolver pessoas por competências
- 11. Aprimorar a infraestrutura física
- 12. Aperfeiçoar a infraestrutura e a Governança de TI
- 13. Aperfeiçoar a gestão orçamentária

Não.

A contratação está alinhada a algum objetivo do planejamento estratégico de TI?

Sim - Qual?

- 1. Atender à ENTIC-JUD.
- 2. Garantir o cumprimento do PDTIC.
- 3. Executar processo de TIC conforme boas práticas.
- 4. Consolidar o gerenciamento de projetos
- 5. Aprimorar as contratações de TIC.
- 6. Aprimorar a gestão de riscos de TIC
- 7. Garantir a disponibilidade da infraestrutura de TIC.
- 8. Aprimorar competências da STI.
- 9. Otimizar o orçamento de TIC.

Não.

ÁREA DEMANDANTE DA SOLUÇÃO

JOSÉ ZADIR FERREIRA NETO
STI/COINF/SERBA



Documento assinado eletronicamente por **Douglas Serpa Jaques, Técnico Judiciário**, em 29/04/2021, às 17:48, conforme art. 1º, § 2º, III, "b", da Lei 11.419/2006.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.tre-rs.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0654932** e o código CRC



EBC4FC50.

Avenida Padre Cacique, 96 - Bairro Praia de Belas - Porto Alegre/RS - CEP 90810-240
www.tre-rs.jus.br - Fone: (51) 3294 8400