



TRIBUNAL DE JUSTICA
PRESIDENCIA DO TJ
DGTEC - DIRETORIA GERAL TECNOL INFORM COMUN DADOS
DGTEC - DEPTO INFRA TECNOL INFORMA E COMUNIC DADOS
DGTEC - DIVISAO DE REDES

SOLICITAÇÃO/REQUERIMENTO - TJ/PRES/DGTEC/DEINF/DIRED

DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA - DOD

Ao Ilmo. Sr. Diretor Geral da Diretoria Geral de Tecnologia da Informação e Comunicação - DGTEC

Em atendimento ao estabelecido pelo [Ato Normativo 10/2018](#), encaminho o presente Documento de Oficialização da Demanda (DOD) para indicação do Integrante Técnico a compor a Equipe de Planejamento da Contratação e posterior apresentação ao Comitê de Gestão de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC) para aprovação.

1- IDENTIFICAÇÃO DA UNIDADE DEMANDANTE DE SOLUÇÃO DE TIC

1.1. **Unidade Organizacional:** DGTEC-DEINF-DIRED.

1.2. **Identificação da Demanda:** Prover solução de Balanceadores para aplicações Web por ajuste de crescimento de demanda viabilizando acesso a novas aplicações web, incluindo de suporte, manutenção de hardware e software e banco de horas e treinamento

1.3. **Responsável pela Demanda:** Marcos Stallone Santos – Diretor da Divisão de Redes

2. FONTE DE RECURSOS:

Fonte: Fundo Especial

Programa/Nº de Ação no PAG:

3. ALINHAMENTO ESTRATÉGICO

Objetivo Estratégico da Unidade Demandante:

3.1. Objetivo Estratégico da Unidade Demandante:

P1 – Garantir a Integridade e disponibilidade de todos os serviços de TI do Poder Judiciário.

3.2. Iniciativas/Necessidades Elencadas no Planejamento Estratégico de TI (PETIC): [\[Clique aqui para acessar o PETIC\]](#)

CL1 - Assegurar a qualidade, disponibilidade e eficácia dos serviços de TI com foco na satisfação do cliente.

R1 – Manter a infraestrutura de TI segura, apropriada e otimizada

4. MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA

Os balanceadores de aplicação são produtos que fazem o front end das aplicações entre outras funções fazem o isolamento do acesso do usuário aos servidores de aplicação, entre a requisição de acesso a aplicação e os servidores de aplicação distribuição a carga, isto é, balanceando entre os servidores disponibilizados os acessos, dando maior disponibilidades aos Sistemas web, hospedados no TJRJ e disponibilizados aos usuários internos e externos; possibilitando uso em sistemas novos desenvolvidos que serão hospedados interna e externamente a infraestrutura deste Tribunal.

Considerando a expansão dos Sistemas Corporativos para web como SEI, as integrações de serviços e sistemas, MNI, os webservers, Gabinete web, Escritório virtual e o acesso ao ambiente legado e GED, e ao conteúdo restringido pela LGPD, toda a infraestrutura deste Tribunal, deverá ser mantida robusta, disponível e redundante para permitir utilização em redundância com a nuvem da Dataprev, backup e contingência. As previsões de crescimento e de implantação de novos sistemas, inclusive PJe e SEEU exigem que o ambiente de infra esteja preparador para a conectividade a acessibilidade de usuários internos e externos ao ambiente externo da nuvem Dataprev/CNJ e ao ambiente interno de nossa infraestrutura. Desta forma a área técnica deverá fazer a análise da melhor opção para manter uma solução de balanceamento coberta por garantia, suporte e banco de horas com o devido ajuste de capacidade a demanda futura.

Relevância: Em 16/10/2020, acabará o contrato de 003/0483/2017 que tratou da aquisição dos balanceadores F5 BigiP modelo 5050S, garantia, treinamento, banco de horas e suporte, ao completar 36 meses. Este contrato não poderá ser prorrogado pois não foi prevista a cláusula/informação da possibilidade de renovação na forma da lei. Desta forma as alternativas que restam a área técnica estão em estudo para prover solução balanceamento com viabilidade técnica e economicidade.

O ciclo de vida do modelo F5 BigIP 5050S:

Platform	Platform Name	End of Sale (EoS)	End of New Software Support (EoNSS)	End of Software Development (EoSD)	Start of Extended Support	Platform End of Technical Support (EoTS)	End of RMA (EoRMA)
C109	BIG-IP 5050S	01/04/2018.	01/04/2020	01/04/2021	01/04/2021	01/04/2025	01/04/2025.

Demanda utilizada atualmente:

- Virtual Servers configurados: 90
- Aplicações balanceadas: 162 nós
- Pools de aplicação configurados: + 600
- Througput médio da caixa: 1,1 Gbps (limite 15Gbps)
- Conexões média mensal (11h as 17h): 157 mil (picos de 178mil e limite de 350 mil).
- Consumo de RAM: oscilando entre 29,3% a 73%
- Consumo médios das CPUs: 54% com picos de até 98% de um core.

Quanto as métricas througput e conexões assim como uso de memória de processado são altamente influenciados pelos picos de acesso e consumo de serviços e aplicações bem como robôs de busca e consulta processual. Neste contexto os alertas de picos de consumo de memória, CPU, conexões e requisições são constantes e a ampliação de uso aplicações web e integrações ficariam comprometidas.

As requisições dos usuários são processadas pelo appliance F5 BigIP, que contém as configurações de balanceamento das aplicações hospedadas no TJRJ. Porém, existe uma limitação tecnológica no hardware no que se refere a quantidade de conexões por segundo e a quantidade de requisições por segundo. Atualmente, o appliance processa, em momentos de pico, 178 mil conexões por segundo de camada 4 (L4), existindo um limite de 350 mil conexões L4 por segundo e 750 mil requisições por segundo, 3,5 milhões de requisições http.

Cabe ainda ressaltar que em Dezembro de 2019 cerca de 22% dos projetos estratégicos haviam sido implementados e tínhamos cerca de 85% dos processos virtualizados, sendo a maior parte das unidades, cerca de 670, ainda híbridas, haverá ainda muita demanda interna de infraestrutura.

Neste contexto, encaminhamos o presente DOD para aprovação, de forma que a área técnica possa prover a melhor alternativa para a solução de Balanceadores de aplicação web com serviços.

5. INDICAÇÃO DO INTEGRANTE DEMANDANTE E DO INTEGRANTE TÉCNICO

I - Indico como Integrante Demandante o servidor Marcos Stallone Santos – mat. 19816 – tel. 3133-1813 – e-mail: stallone@tjrj.jus.br.

II - À DGTEC, para ciência e encaminhamento ao Comitê de Gestão de Tecnologia da Informação (CGTI).

III- Indico como Integrante Técnico o servidor Alexandre Jose Pereira da Silva– mat. 32023 – tel. 3133-4070 – e-mail: alexandrejsilva@tjrj.jus.br

IV - Ao Comitê de Gestão de Tecnologia da Informação (CGTI) para aprovação.

Rio de Janeiro, ____ de janeiro de 2020.

Diretor-Geral de Tecnologia da Informação

Obs.: Este documento deverá ser assinado pelo Diretor-Geral da área demandante ou seu correlato quando não se tratar de Diretoria Geral.



Documento assinado eletronicamente por **MARCOS STALLONE SANTOS, Diretor de Divisão**, em 15/01/2020, às 19:42, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://www3.tjrj.jus.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0346359** e o código CRC **071FD9F7**.