



Processo nº 44011.001149/2020-12  
Documento de Oficialização de Demanda - DOD nº 1/2020/PREVIC

**DOCUMENTO DE OFICIALIZAÇÃO DA DEMANDA - DOD**

**INTRODUÇÃO**

Em conformidade com o art. 10 da Instrução Normativa nº 1, de 04 de abril de 2019, emitida pela Ministério da Economia/Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital/Secretaria de Governo Digital, a fase de Planejamento da Contratação terá início com o recebimento pela Área de TIC do Documento de Oficialização da Demanda, elaborado pela Área Requisitante da solução.

**PREENCHIMENTO PELA ÁREA REQUISITANTE**

**IDENTIFICAÇÃO DA ÁREA REQUISITANTE**

Área Requisitante (Unidade/Setor/Depto): CGTI

Responsável pela demanda: WENDEL MARTINEZ CARVALHO

Matrícula SIAPE: 1912649

E-mail: wendel.carvalho@previc.gov.br

Telefone: (61) 2021-2280

Fonte de Recursos: 0174333001

Programa de Trabalho: 09.122.2110.2000.0001 - ADMINISTRAÇÃO DA UNIDADE

Plano Orçamentário: 0002 – GESTÃO DE TIC

Natureza da Despesa: 449052.43 - EQUIPAMENTOS DE TIC - SERVIDORES/STORAGE (Item 01 e 02)

Natureza da Despesa: 449052.37 - EQUIPAMENTOS DE TIC - ATIVOS DE REDE (Item 04 e 05)

Data: 01/10/2020

**IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DO INTEGRANTE REQUISITANTE**

Nome: WENDEL MARTINEZ CARVALHO

Matrícula SIAPE: 1912649

Cargo: Analista Administrativo

Lotação: CGTI/PREIVC

E-mail: wendel.carvalho@previc.gov.br

Telefone: (61) 2021-2180

Por este instrumento declaro ter ciência das competências do INTEGRANTE REQUISITANTE definidas na IN 01/2019 Ministério da Economia/Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital/Secretaria de Governo Digital, bem como da minha indicação para exercer esse papel na equipe que irá efetuar o Planejamento da Contratação de que trata este documento.

**IDENTIFICAÇÃO DA DEMANDA**

Aquisição de equipamentos "Switches SAN FC, Servidores de rede e Armário Rack com prestação de serviços de instalação e de montagem de *Cluster*" para serem utilizados no *datacenter* do PREVIC - Brasília - DF

Aquisição de infraestrutura computacional hiperconvergente com armazenamento de dados definido por software para ambientes de virtualização visando ampliação e melhoria da estrutura de tecnologia da informação e comunicação do PREVIC, contemplando serviços de implantação, configuração, migração, garantia, suporte técnico.

ID	Objetivos Estratégicos do	ID	Necessidade prevista no PDTI	Ação do PDTI
----	---------------------------	----	------------------------------	--------------

	<b>Requisitante</b>			
G3	Intensificar uso de tecnologia nos processos de trabalho e de supervisão	N55	Manter infraestrutura de Tecnologia da Informação	Manter infraestrutura de Tecnologia da Informação

### MOTIVAÇÃO/JUSTIFICATIVA

Criada em 23 de dezembro 2009 pela Lei nº 12.154/2009, a PREVIC tem atuado na consolidação de sua estrutura organizacional com o intuito de buscar autonomia na condução de suas atividades operacionais em consonância com as melhores práticas do mercado e da Administração Pública Federal, cujo resultado esperado é maior eficiência na execução de sua missão institucional, que é atuar na supervisão dos fundos de pensão de forma ágil, eficiente e transparente, assegurando a higidez e confiabilidade ao sistema de previdência complementar fechado brasileiro.

Com fim a atender a missão institucional, a PREVIC criou, internamente, seu próprio Centro de Processamento de Dados - DPD. Para tanto, foi necessário a aquisição de equipamentos. Atualmente, há no ambiente interno da PREVIC 4 servidores de rede com mais de 6 anos de utilização. São eles:

- 2 (dois) *Dell PowerEdge R710* com a seguinte configuração básica de *hardware*:

- 2 (dois) processadores de 6 núcleos Intel Xeon X5650 de 2,67 Ghz;
- 24 GB de memória RAM DDR3 PC3-10600;
- 2 placas *HBA Fibre Channel 8 Gbps* com 3 portas FC no conjunto;
- 1 controladoras de rede local onboard *Gigabit Ethernet* com 4 portas no conjunto;
- 2 HDs padrão SAS 15.000 RPM com capacidade bruta de 300 GB cada;
- Arquitetura redundante e tolerante a falhas.

- 2 (dois) *Dell PowerEdge R910* com a seguinte configuração básica de *hardware*:

- 4 processadores de 8 núcleos Intel Xeon X7550 de 2,00 Ghz;
- 128 GB de memória RAM DDR3 PC3-10600;
- 2 placas *HBA Fibre Channel 8 Gbps* com 4 portas FC no conjunto;
- 1 controladora de rede local onboard *Gigabit Ethernet* com 4 portas no total;
- 2 HDs padrão SAS 15.000 RPM com capacidade bruta de 140 GB cada e 04 HDs padrão SAS 15.000 RPM com capacidade bruta de 300 GB cada;
- Arquitetura redundante e tolerante a falhas.

O poder de processamento desses servidores de rede é hoje de 44 cores de processamento, com 312 Gb de memória RAM, e espaço em disco para instalação de sistema operacional e sistemas de 1.756 GB. O ambiente foi construído no ano de 2011, e dimensionado para suportar alguns dos serviços que estão atualmente em produção e outros são para os ambientes de homologação e teste.

Considerando-se a criticidade destes sistemas e serviços, esses equipamentos operam em regime integral, 24 horas por dia, 7 dias por semana, o que causa um desgaste natural de seus componentes físicos, como processadores, pentes de memória RAM, discos rígidos, placa-principal e interfaces de rede.

Contudo, pelo fato do tempo de fabricação já ser longo, esses modelos de equipamentos foram substituídos pela fabricante. Assim, não é mais possível a contratação de garantia estendida para esses equipamentos.

Desses servidores de rede físicos mais antigos, 3 (três) deles são utilizados como servidores de virtualização e 1 (um) é utilizado exclusivamente no serviço de backup do ambiente interno (Software Veritas NetBackup). Alocados nos 3 servidores de virtualização existem 28 (vinte e oito) servidores virtuais, dentre eles 22 (vinte e dois) utilizados em ambiente de desenvolvimento, homologação ou testes e 6 (seis) servidores virtuais em produção com os serviços de Controlador de Domínio, Proxy, System Center Virtual Machine Manager, System Center Operations Manager, SQL Server (destinado ao System Center) e o sistema de monitoramento da Storage EMC VNX.

Pelo fato de todos esses ambientes e serviços acima mencionados estarem nos servidores de rede antigos, há um alto risco de indisponibilidade de todos esses serviços, em especial pelo fato de não haver mais garantia nesses equipamentos. Além disso, atualmente não temos como realocar esses serviços para outros servidores.

Desta forma, um dos equipamentos objeto desse contrato, será apenas para substituição desses servidores de rede antigos.

A Previc, em 2014, realizou nova aquisição desse tipo de equipamentos. Foram adquiridos mais 4 (quatro) servidores de rede (modelo Dell EMC PowerEdge R730). Atualmente esses servidores também estão sem garantia, contudo, há um processo com vista à contratação de garantia estendida.

Estes quatro servidores (Dell EMC PowerEdge R730), são utilizados atualmente como um cluster\*, para manter a maioria dos serviços em produção da PREVIC. Este ambiente encontra-se com status crítico de disponibilidade de recursos considerando que todos os processadores lógicos disponíveis já foram alocados para servidores virtuais. Atualmente esses equipamentos hospedam cerca de 77 máquinas virtuais que, por sua vez, alocam diversos serviços e sistemas de uso interno, como ambiente intranet, controlador de domínio, servidores de e-mail corporativo; de arquivo; de impressão e de *backup*, sistemas internos de patrimônio e almoxarifado; de apoio à fiscalização, workflow, bancos de dados, o Sistema Eletrônico de Informações - SEI, STA, além de outras soluções de desenvolvimento e aperfeiçoamento de soluções de TIC.

Dessa forma, no momento, já estamos trabalhando com déficit de processadores, o que inviabiliza qualquer eventual migração, caso ocorra qualquer problemas no ambiente de servidores mais antigos. Além disso, não conseguimos expandir os serviços internos da autarquia, pois não há mais recursos computacionais disponíveis. Abaixo, segue tabela com informação da disponibilidade de processadores dos servidores adquiridos em 2014:

HOST	PROCESSADOR TOTAL	PROCESSADOR EM USO	PROCESSADOR DISPONÍVEL
CLT_LORIEN	192	216	-24

A quantidade de processadores disponíveis está negativa, pelo fato de que, por conta das características técnicas dos equipamentos, é possível alocar mais recursos do que há efetivamente disponível, mas desde que outras máquinas virtuais não estejam, naquele momento, utilizando toda a sua capacidade de processamento. Ainda que possível, esse modelo é desaconselhável. Atualmente, há vários casos registrados de máquinas virtuais, presentes nesse cluster, que ficam sem serviço, indisponíveis, por falta de recursos computacionais, sendo, dessa forma, necessário a reinicialização dos serviços. Esse fato vem causando problemas de indisponibilidade para alguns dos serviços críticos da PREVIC.

Para melhorar esse problema, que tende a piorar com o tempo, uma vez que a necessidade de recursos computacionais tende a crescer, será necessário migrar esses serviços para um novo equipamento (servidor de rede). Assim, dessa forma, será reduzida a utilização de recursos computacionais nos servidores que, atualmente, estão em produção, e também garante a continuidade dos serviços sem risco de paralisações. Além disso, nos permite ampliar os recursos atualmente utilizados, permitindo, assim, escalabilidade de serviços de TIC.

Abaixo, seguem os serviços que estão nos equipamentos em produção e que deverão ser migrados para os novos servidores de rede:

SERVIDOR	SERVIÇO	CORES(NÚCLEOS)	MEMÓRIA RAM (EM GB)
NAIN	DOCKER - Master	12	24
NALI	DOCKER - glusterfs	8	16
NAR	DOCKER - Router - Load Balance	8	16
NARVI	DOCKER - Worker	18	30

EREGION-NODE01	Banco de Dados	8	12
EREGION-NODE02	Banco de Dados	8	12
GANDALF	Sharepoint 2013	14	24
<b>TOTAL</b>		<b>76</b>	<b>134</b>

Além disso, dando prosseguimento ao processo de internalização de serviços que atualmente estão sendo executados no serviço de Hosting, contratados junto à empresa DATAPREV, a PREVIC busca trazer para o ambiente interno esses serviços, aumentando, dessa forma, a gerência sobre os recursos computacionais e facilitando a gestão dos sistemas. Além disso, ao desmobilizar esses serviços do contrato de Hosting, haverá diminuição dos custos mensais com esses serviços (em custeio administrativo). Não será possível internalizar todos os serviços, até pelo fato da natureza do seu propósito, são prestados para o público externo. Contudo, a maioria poderá ser internalizada. Abaixo, segue lista dos serviços previsto para essa internalização, que depende da nova aquisição de equipamentos:

SERVIDOR	SERVIÇO	CORES(NÚCLEOS)	MEMÓRIA RAM (EM GB)
hosting072	Sistema de atendimento de TI	4	8
hosting994	Sistema STA	2	4
hosting927	Sistema SIA	2	4
hosing926	Site Previc	2	4
n460d0116e00098	Base de dados de Aplicações	8	12
Didacus	Base de dados de Aplicações	8	12
Castulus	PIER/OLINDA BACEN	2	8
<b>TOTAL</b>		<b>28</b>	<b>52</b>

Por essas informações constantes nas planilhas acima, podemos constatar que precisamos de, ao menos, 104 (cento e quatro) núcleos de processamento para equilibrar as demandas da autarquia.

Ressalta-se também que a área de TIC de uma organização está sempre em constante alteração e os requisitos, necessidades e serviços solicitados pelos clientes internos e externos, tendem a aumentar. Há projetos elencados no PDTI vigente que vai requerer mais poder de processamento e memória dos equipamentos da Autarquia, a exemplo dos sistemas que estavam hospedados na empresa Dataprev e que já começaram a ser internalizados. O próximo sistema a ser inserido no contexto interno da PREVIC é o DAWEB, que vai requerer mais processamento, memória e armazenamento.

Esses serviços e as ferramentas tecnológicas que estão a eles acopladas, necessitam de elevado poder de processamento, além de um ambiente que garanta alta disponibilidade. Considerando tais premissas, a área de TI identificou a necessidade de ampliação de sua capacidade de processamento em seu ambiente de Datacenter. Para alta disponibilidade, faz-se necessário a criação de um ambiente *clusterizado*, onde todos os equipamentos trabalham como se fossem apenas um. Dessa forma há ganhos com performance e garante que caso alguns dos equipamentos apresente algum defeito (nó), os outros assumem o serviços em produção, não afetando assim os serviços de TIC.

Por fim, para a migração dos serviços que estão nos servidores atuais e para os novos serviços que estão previstos, serão necessários, no mínimo, três novos equipamentos servidores de rede. Essa quantidade mínima se dá por três motivos:

- Quantidade de processamento e memória necessários para migrar os serviços existentes nos atuais servidores de rede em produção;
- Quantidade de processamento e memória necessários garantir o poder de processamento para os novos serviços que a PREVIC pretende implementar no seu ambiente interno;
- E necessidade de, ao menos, três equipamentos para que seja criado um cluster\* de servidores, que garanta alta disponibilidade de serviços, sem riscos de paradas e falhas.

Considerando-se, portanto, que a atual infraestrutura de servidores não foi dimensionada para operar no ambiente descrito, justifica-se a necessidade de se adquirir mais 04 (quatro) servidores de rede, de mesmo fabricante e configuração de *hardware*, para implantação de *cluster* que suporte a instalação e operação das máquinas virtuais que irão sustentar essa arquitetura.

\* *Cluster*: Pode-se definir um cluster como sendo um sistema que compreende dois ou mais computadores (denominados *nodos* ou *nós*) trabalhando simultaneamente para executar aplicações e/ou tarefas, de maneira transparente, fazendo com que o usuário que utilize tenha a impressão que somente um único sistema responde para ele, como se fosse um recurso único.

#### RESULTADOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

ID	Metas do Planejamento Estratégico do Requisitante e do PDTIC	Prazo
1.	Intensificar uso de tecnologia nos processos de trabalho e de supervisão	imediatamente (a partir do início da execução do contrato)

#### FONTE DO RECURSO / DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

Fonte de Recursos: 0174333001

Programa de Trabalho: 09.122.2110.2000.0001 - ADMINISTRAÇÃO DA UNIDADE

Plano Orçamentário: 0002 – GESTÃO DE TIC

Natureza da Despesa: 449052.43 - EQUIPAMENTOS DE TIC - SERVIDORES/STORAGE

#### ENCAMINHAMENTO

Encaminha-se ao Coordenador-Geral de Gestão de Tecnologia da Informação para providências.

#### PREENCHIMENTO PELA ÁREA DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

##### IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DO INTEGRANTE TÉCNICO

Nome: ALEXANDRE CRUSCA POZZETTI	Matrícula SIAPE: 2006113
Cargo: Analista Administrativo	Lotação: CGTI/PREVIC
E-mail: alexandre.pozzetti@previc.gov.br	Telefone: (61) 2021-2111

Por este instrumento declaro ter ciência das competências do INTEGRANTE REQUISITANTE definidas na IN 01/2019 Ministério da Economia/Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital/Secretaria de Governo Digital, bem como da minha indicação para exercer esse papel na equipe que irá efetuar o Planejamento da Contratação de que trata este documento.

#### ENCAMINHAMENTO E PARECER

Aprovo o prosseguimento da contratação, considerando sua relevância e oportunidade em relação aos objetivos estratégicos e as necessidades da Área Requisitante.

Em conformidade com o art. 10, §§ 1º e 2º da IN 01/2019 ME, encaminha-se a autoridade competente da Área Administrativa, que deverá:

1. decidir motivadamente sobre o prosseguimento da contratação;
2. indicar o Integrante Administrativo para composição da Equipe de Planejamento da Contratação, quando da continuidade da contratação; e
3. instituir a Equipe de Planejamento da Contratação.

#### PREENCHIMENTO PELA ÁREA ADMINISTRATIVA

##### IDENTIFICAÇÃO E CIÊNCIA DO INTEGRANTE ADMINISTRATIVO

Nome: DANILO PEREIRA DOS SANTOS	Matrícula SIAPE: 1751837
Cargo: CHEFE DE DIVISÃO	Lotação: CGPL/PREVIC
E-mail: danilo.santos@previc.gov.br	Telefone: (61) 2021-2239

Por este instrumento declaro ter ciência das competências do INTEGRANTE ADMINISTRATIVO definidas na IN 01/2019 ME, bem como da minha indicação para exercer esse papel na equipe que irá efetuar o Planejamento da Contratação de que trata este documento.

#### PARECER DA AUTORIDADE COMPETENTE

O presente planejamento está de acordo com as necessidades do órgão previstas no PDTI. Dá-se continuidade a fase Planejamento da Contratação.

Com fim ao atendimento do Item III, do §2º do Art. 10 da IN 01/2019-SGD/ME, fica instituído a Equipe de Planejamento da Contratação, com os seguintes integrantes:

INTEGRANTE REQUISITANTE: **Wendel Martinez Carvalho**

INTEGRANTE TÉCNICO: **Alexandre Crusca Pozzetti**

INTEGRANTE ADMINISTRATIVO: **Daniilo Pereira dos Santos**

Conforme o art. 29, § 8º da IN 01/2019 ME, a Equipe de Planejamento da Contratação será automaticamente destituída quando da assinatura do contrato.

RITA DE CÁSSIA CORRÊA DA SILVA



Documento assinado eletronicamente por **ALEXANDRE CRUSCA POZZETTI, Integrante Técnico da Equipe de Planejamento da Contratação**, em 01/10/2020, às 15:43, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **WENDEL MARTINEZ CARVALHO, Integrante Requisiteiro da Equipe de Planejamento da Contratação**, em 01/10/2020, às 15:45, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **DANILO PEREIRA DOS SANTOS, Integrante Administrativo da Equipe de Planejamento da Contratação**, em 01/10/2020, às 16:22, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **RITA DE CÁSSIA CORREA DA SILVA, Diretor(a) de Administração**, em 01/10/2020, às 16:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.previc.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?](https://sei.previc.gov.br/sei/controlador_externo.php?)



[acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](#), informando o código verificador **0272454** e o código CRC **FB8B6801**.

---

Referência: Processo nº 44011.001149/2020-12

SEI nº 0272454

**Previdência Complementar, desde 1977 protegendo o futuro de seus participantes.**

Ed. Venancio 3000 - SCN Quadra 06, Conjunto A, Bloco A, 3º Andar - Brasília/DF

(61) 2021-2000

[www.previc.gov.br](http://www.previc.gov.br)

---

Criado por alexandre.pozzetti, versão 11 por alexandre.pozzetti em 01/10/2020 15:37:14.