



MAPA DOS BENEFÍCIOS DO PROJETO

1. INFORMAÇÕES DO PROJETO

ID	442
Nome do Projeto	Renovação de solução de storage
Gerente do Projeto	Adriano Simioni
Representante do Negócio	Natacha Moraes
Data do documento	29/05/2017

2. MAPEAMENTO DOS BENEFÍCIOS

Benefício	Início Validação	Término Validação	Previsto	Real	Resultado
Solução renovada, mais atualizada e com menores riscos de falha	Março/2017	Junho/2017	Conforme descrição do benefício	Ver observação 2	Alcançado
Eliminação do risco (inaceitável) de o TRT4 operar com equipamentos de armazenamento sem cobertura de garantia	Maio/2017	Maio/2017	Conforme descrição do benefício	Equipamentos instalados estão cobertos por garantia	Alcançado
Mitigação do risco de operar com equipamentos no final de sua vida útil	Maio/2017	Maio/2017	Conforme descrição do benefício	Equipamentos novos instalados, com vida útil estendida	Alcançado
Obtenção de suporte de melhor qualidade, com rápida reposição de peças	Maio/2017	Maio/2017	Conforme descrição do benefício	Equipamentos instalados possuem suporte	Alcançado
Garantia da capacidade de crescimento de armazenamento de dados de acordo com o aumento de demanda (especialmente o PJe)	Maio/2017	Maio/2017	Conforme descrição do benefício	Equipamentos com especificação para suportar o aumento da demanda de armazenamento	Alcançado
Economia de energia, através da redução de consumo e geração mínima de calor	Maio/2017	Maio/2017	Conforme descrição do benefício	Verificar observação 1	Alcançado



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4.ª REGIÃO

Melhoria no desempenho de acesso às informações (tempo de resposta de leitura e escrita).	Maior/2017	Maior/2017	Conforme descrição do benefício	Verificar segunda parte da observação 1	Alcançado
---	------------	------------	---------------------------------	---	-----------

Observação 1:

----- Mensagem encaminhada -----

De: Adriano Simioni <adriano.simioni@trt4.jus.br>

Data: 5 de junho de 2017 11:36

Assunto: Re: Medição da Economia de energia - projeto 442 - Storages

Para: Cintia Frigo Petuco <cintia.petuco@trt4.jus.br>

Equipamento	Circuito	Corrente (A)	Corrente Total (A)	Potência Total (VA)
VNX	15X	3,6		
VNX EXP	15Y	3,5		
VNX	16X	5,2		
VNX EXP	16Y	3,3	15,6	3.432
HP	17X	3,7		
HP	17Y	3,7		
HP	18X	1,2		
HP	18Y	1,0	9,6	2.112

Diferença de Potência Medida entre as máquinas:	1.320
---	-------

O Storage HP proporciona uma economia de 1,32 KVA

OBS: Medidas efetuadas em 31/03/2017 às 14:30 horas, equipamento Fluke
Ao longo de um mês (950KWh) daria uma economia de cerca de R\$700,00 (conforme anexo)

Somando os dois CPDs e os 5 anos de garantia, totaliza R\$ 84.000,00.

Ainda, se compararmos o 3PAR com o dobro do tamanho do VNX (dobro porque, apesar de ser próximo de 4 vezes o tamanho do VNX, os dois storages novos, pela redundância, formam apenas 1), vira R\$ 168.000,00.

Temperatura

A temperatura foi coletada durante 8 dias (datas nos gráficos) em cada storage, na porta traseira a meia altura.

Como resultado:

EMC temperatura média = 32,07 °C

HP temperatura média = 25,05 °C

A temperatura média da sala durante estes 16 dias de leitura foi de 21,23 °C

Concluímos que:

EMC colabora para crescer em 10,84°C a temperatura da sala

HP colabora para crescer em 3,82°C a temperatura da sala

Ou seja, uma redução de 7,02°C em relação a condição anterior, ou em termos percentuais, redução de 64,76 % dos recursos de refrigeração relativos a comparação entre os equipamentos avaliados.

Comparação entre a solução antiga e nova (utilizar para justificar os benefícios!)

Para a nova solução, a capacidade abaixo é referente a cada storage. A solução completa consiste em dois storages, sendo um redundância do outro.

Item	EMC VNX5500 (solução antiga)	HP 3PAR 20450 (solução nova)
Alta disponibilidade	Não	Sim
Capacidade bruta	253TB (multiplicado pelos 2)	368.50TB redundantes



PODER JUDICIÁRIO
JUSTIÇA DO TRABALHO
TRIBUNAL REGIONAL DO TRABALHO DA 4.ª REGIÃO

	storages)	
Capacidade útil medida na implantação	189TB (multiplicado pelos 2 storages)	398TB redundantes
Tempo de acesso (ms) PJe dados: (média, pico)	1.83, 31.21 Tempo medido (01/2017)	0.51, 12.53 Tempo medido (03/2017)
Tempo de acesso (ms) PJe binários (aplicações/sistemas): média, pico	2.89, 33.13 Tempo medido (01/2017)	0.51, 12.53 Tempo medido (03/2017)
Consumo Energia	3.432 KVA	2.112 KVA
Escalabilidade (capacidade bruta)	253TB (multiplicado pelos 2 storages)	2PB redundantes
Problema de desempenho para gerar snapshot (ponto identificador para recuperação de dados)	Sim	Não
Garantia diretamente com fabricante	Apenas nos 3 primeiros anos	Todo contrato (5 anos)

Link da tabela, gerada pelo Adriano:

<https://docs.google.com/document/d/1EavXVUSInVNNW8OTWe1idhOpCzaJwfpM059e73rH94Q/edit>

Observação 2:

VNX: 3 falhas críticas que afetaram usuários. 41 dias de anormalidade: 21/04/16 a 24/05/16 + 14/01/17 a 15/01/17 + 03/02/17 a 07/02/17

3PAR: 0 falhas críticas que afetaram usuários.

Detalhamento: <https://drive.google.com/open?id=0BxdtCC8l8uppTTVyWmVrZHBINHc>