



## ESTUDOS PRELIMINARES DA STIC

## ESTUDOS PRELIMINARES DA STIC

### INTRODUÇÃO

Os serviços providos por meio do uso de Tecnologia da Informação estão em constante transformação e atualização. Nesse sentido, é necessário que se mantenha atualizada, da mesma forma, a infraestrutura que dá suporte à oferta desses serviços.

Busca-se, com as soluções apresentadas, aprimorar e manter a infraestrutura que dá suporte aos serviços de Tecnologia da Informação da Justiça Militar.

O servidor responsável por hospedar o software de gerenciamento de *backup* Veeam terá seu suporte encerrado em Outubro do presente ano. Este servidor possui conexões com o storage responsável pelo *backup* e dois dispositivos de automação de *backup* em fita magnética, sendo portanto indispensável para a realização da guarda segura dos dados da Justiça Militar.

Os dispositivos de *backup* em fita presentes no CPD da Justiça Militar foram adquiridos no final de 2013, sendo portanto equipamentos sem suporte e com tecnologia obsoleta (LTO 5). A modernização desta solução se faz necessária tendo em vista os benefícios que a evolução da tecnologia trouxe, permitindo gravar mais dados, com mais velocidade, numa mídia de mesmo tamanho físico.

Em suma, as soluções aqui propostas pretendem manter o parque tecnológico atualizado, substituindo equipamentos já obsoletos por tecnologias mais modernas e com suporte especializado, garantindo melhor qualidade nos serviços de TIC prestados.

### 1 – DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

A demanda é composta pelos serviços/produtos descritos nos respectivos lotes abaixo. As especificações serão detalhadas no Termo de Referência do presente processo de aquisições. Tratam-se de aquisições de TIC usuais na esfera pública e usuais no mercado, sendo:

**LOTE 1**

**1 (um) servidor para rack de 19" para software de backup, com serviço de instalação.**

**LOTE 2**

**2 (dois) Auto Loader de fitas LTO 8 compostas de 1(um) tape driver cada acompanhados de 40(quarenta) fitas Ultrium (LTO-8) com etiqueta.**

**2 – ESTIMATIVA DA DEMANDA – QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS**

A presente estimativa foi elaborada considerando a taxa de crescimento do volume de dados gerados pelos sistemas judiciais e administrativos, e enviados para o sistema de backup, acrescida da quantidade necessária para atender as futuras demandas da infraestrutura no prazo de no mínimo 5 (cinco) anos.

O alinhamento às necessidades se dá devido aos equipamentos a serem adquiridos substituírem os existentes atualmente, e, por possuírem arquitetura mais moderna, oferecem maiores densidades de armazenamento, maiores taxas de compressão de dados e maiores taxas de transferência, além de oferecerem recursos de proteção contra ataques de invasão.

A Tape Library atual possui a tecnologia LTO-5, cuja capacidade nativa de armazenamento/compressão por cartucho é 1,6TB/3,2TB.

A Tape Library pretendida possui a tecnologia LTO-8, com as seguintes capacidades por cartucho 12TB/30TB.

Assim, considera-se que o quantitativo de bens e serviços está adequado às necessidades do órgão.

### **3 – ANÁLISE DE SOLUÇÕES POSSÍVEIS**

A solução deve garantir a segurança e a recuperação de dados, aplicações e sistemas de informação, em casos de falhas em equipamentos, desastres, e outros procedimentos que podem gerar a perda de informações digitais.

A política de backup 3-2-1 é uma boa prática para garantir proteção e disponibilidade de dados importantes. A prática consiste em manter 3 cópias dos dados, em 2 mídias diferentes sendo que uma delas em local externo.

Atualmente, o armazenamento externo se dá em fitas magnéticas LTO-5, já ultrapassadas. Além disso, as fitas LTO-5 hoje utilizadas suportam, nativamente, 1.5TB de dados por fita e até 3TB com compressão. Já as fitas LTO -8 suportam 12TB sem compressão e até 30TB com compressão. Isso representa aumento mínimo de 8x na capacidade por fita, além de melhoras nas velocidades de leitura e gravação. Outra vantagem das fitas magnéticas é a vida útil de 30 anos e o fácil armazenamento em cofre isolado do ambiente de datacenter.

O atual empreendimento da instituição para implementação de um RDC-ARC (repositório arquivístico) também se beneficiará de uma unidade externa de backup em fitas magnéticas.

Essa solução necessita de um servidor que hospede o software responsável pelo gerenciamento dos backups (Veeam Backup & Recovery, licenciado). Todos os equipamentos que envolvem a solução são críticos pois representam ponto único de falha, logo, é imprescindível que toda tecnologia esteja com suporte e garantia em dia. O atual servidor utilizado para rodar o software Veeam foi descontinuado pelo fabricante, não sendo possível renovar o suporte que se encerrará em 15/10/2023.

Com o crescimento contínuo das bases de dados dos diversos sistemas de informação implantados, assim como a adição de novos sistemas e novos servidores virtuais, faz-se necessária a constante atualização da capacidade de armazenamento de dados do TJMMG.

Uma outra solução possível para a demanda, seria manter backups em nuvem. Entretanto, essa solução apresenta o risco de disponibilidade, uma vez que a guarda dos dados não ficam sob custódia direta do TJMMG. Outro ponto a se destacar nessa solução é a necessidade de se ter link de dados com alta performance.

ID	3.1 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO (OU CENÁRIO)
1	Aquisição de equipamentos para manutenção de backup por meio de fitas

2	Manutenção dos backups em nuvem
---	---------------------------------

### 3.1 – ANÁLISE COMPARATIVA DE SOLUÇÕES

Na comparação das soluções serão considerados, além do aspecto econômico, os aspectos qualitativos em termos de benefícios para o alcance dos objetivos da contratação, observando que somente será apresentado o custo total de propriedade das soluções consideradas viáveis para a demanda.

O quadro abaixo apresenta a utilização e a aderência da solução a determinadas políticas, modelos e padrões de governo existentes, sendo que o detalhamento das alternativas é aplicável especialmente para o caso de soluções de aquisição de licenças de software.

REQUISITO	SOLUÇÃO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA
A Solução encontra-se implantada em outro órgão ou entidade da Administração Pública?	Solução 1	X		
	Solução 2			
A Solução está disponível no Portal do Software Público Brasileiro? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			
A Solução é composta por software livre ou software público? (quando se tratar de software)	Solução 1			X
	Solução 2			
A Solução é aderente às políticas, premissas e especificações técnicas definidas pelos Padrões de governo ePing, eMag, ePWG?	Solução 1			X
	Solução 2			
A Solução é aderente às regulamentações da ICP-Brasil? (quando houver necessidade de certificação digital)	Solução 1			X
	Solução 2			
A Solução é aderente às orientações, premissas e especificações técnicas e funcionais do e-ARQ Brasil? (quando o objetivo da solução abranger documentos arquivísticos)	Solução 1			X
	Solução 2			

### 3.2 – PESQUISA DE PREÇOS DE MERCADO

ID	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO (OU CENÁRIO)

1	Aquisição de equipamentos para manutenção de backup por meio de fitas
2	Manutenção dos backups em nuvem

Não foi possível realizar levantamento sobre o custo de utilização do serviço de nuvem para manutenção de backup. Esse é um projeto que demanda mais tempo para análise de cenário, tempo esse que não se tem neste momento, tendo em vista que em outubro a solução que está em funcionamento atualmente deixará de ter suporte.

Quanto à solução de aquisição de equipamentos para manutenção de backups por meio de fitas, todos os lotes que compõem a solução são comercializados por empresas do ramo, através de *partners* locais de grandes fabricantes como HPe, Dell e IBM/Lenovo, tais como:

- Altas Networks & Telecom - Telefone: (31) 3449-4500
- Drive A - Telefone: [\(31\) 2105-0350](tel:(31)2105-0350)
- Digital Work - Telefone: (11) 3527-9000
- IT One - Telefone: [4003-3716](tel:4003-3716)
- Lanlink Informática - [4007-2559](tel:4007-2559)

Além da pesquisa de mercado, foram identificadas algumas aquisições públicas dos equipamentos e serviços que compõem a solução que se considera viável:

- Pregão n. 6/2023 - TRE/MG - fita magnética - valor unitário adjudicado - R\$459,00
- Pregão n. 7/2021 - Ministério da Defesa - Gravador fita magnética - R\$85.000,00
- Pregão n. 2/2022 - Ministério Público do Estado do Mato Grosso do Sul - Gravador fita magnética - R\$107.586,00
- Pregão n. 2/2022 - Ministério Público do Estado do Mato Grosso do Sul - Serviço de suporte - R\$8.000,00

#### **4 – REGISTRO DE SOLUÇÕES CONSIDERADAS INVIÁVEIS**

A solução n. 2, manutenção dos backups e nuvem se mostra inviável considerando a necessidade de mais investimento em infraestrutura e o risco de disponibilidade analisado.

## 5 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO DE TIC A SER CONTRATADA

Aquisição de equipamentos para manutenção de backup por meio de fitas, consistente em 1 (um) servidor para rack de 19" para instalação de software de backup, conexão com *storage* e Auto Loader de fita, 2 (dois) Auto Loader de fitas LTO 8 compostas de 1(um) tape driver cada, 40(quarenta) fitas Ultrium (LTO-8) e serviço de implantação e configuração da solução.

## 6 – ESTIMATIVA DE CUSTO TOTAL DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de custo total da solução, conforme apurado na pesquisa de mercado e preços públicos é de R\$300.000,00.

## 7 – DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Considerando a presente análise e a criticidade da demanda para a estratégia do TJMMG, declaramos viável a solução apontada, para aquisição de equipamentos para manutenção de backup por meio de fitas, nos termos descritos neste estudo.



Documento assinado eletronicamente por **WILLIAM MARCONDES DE FREITAS SANTOS**, **Analista Judiciário/Administrador de Redes**, em 10/07/2023, às 14:05, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **OTALINO GERALDINO SOARES JUNIOR**, **Analista Judiciário**, em 10/07/2023, às 14:07, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



Documento assinado eletronicamente por **FLAVIANE DE ALMEIDA CANTARINO**, **Assistente Judiciária**, em 11/07/2023, às 13:49, conforme art. 1º, III, "b", da Lei 11.419/2006.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <http://www.tjmmg.jus.br/servicos> informando o código verificador **0271492** e o código CRC **E5BF22E9**.

---

---

23.0.000000457-0

0271492v2

Rua Tomaz Gonzaga, 686 - Bairro de Lourdes  
CEP 30180-143 - Belo Horizonte - MG