

Estudo Técnico Preliminar	
Objeto da Licitação: <b>Aquisição de Mídia Magnética (FITA LTO-8)</b>	
Secretaria Solicitante: <b>SECRETARIA MUNICIPAL DE TECNOLOGIA</b>	
<b>Equipe de Planejamento:</b>	
<b>Membro 1:</b>	<b>Membro 2:</b>
Nome: Anderson Serafim	Nome: Alessandro Petry
Cargo: Técnico em Informática	Cargo: Técnico em Informática
E-mail: <a href="mailto:anderson@itajai.sc.gov.br">anderson@itajai.sc.gov.br</a>	E-mail: <a href="mailto:alessandro@itajai.sc.gov.br">alessandro@itajai.sc.gov.br</a>

## 2. Descrição da Necessidade:

2.1. Garantir a continuidade das rotinas de backup e preservação dos dados digitais dos sistemas corporativos da Prefeitura Municipal de Itajaí, atendendo aos princípios de segurança da informação, recuperação de desastres e conformidade legal.

A ausência desse material compromete a execução **regular dos backups**, recuperação de informações críticas em caso de incidentes e a continuidade dos serviços institucionais.

Portando, a aquisição das mídias LTO-8 é fundamental para assegurar a proteção das informações institucionais, garantir a continuidade dos serviços prestados e atender às exigências de segurança, conformidade e governança de TI.

## 3. Área Requisitante:

### Área Requisitante

SETEC – Secretaria de Tecnologia

### Responsável

Thiago de Souza Miguel

## 4. REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO SE HOUVER:

4.1. **PPA/LDO/LOA:** Lei nº 7.609, de 27 de dezembro de 2023.

Foi previsto no PPA 2022\_2025 enviado por esta Secretaria.

## 5. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR:

### 5.1. Levantamento de mercado:

O mercado atualmente disponibiliza essencialmente duas soluções consolidadas para backups de grandes volumes de dados: **Armazenamento em Fita Magnética** e **Backup em Nuvem**.

Considerando que o Município já possui infraestrutura implantada e em pleno funcionamento para o Armazenamento em Fita Magnética, torna-se necessária apenas a aquisição das mídias (insumos), de modo a garantir a continuidade dos backups com maior segurança e durabilidade.

#### Armazenamento em Fita Magnética

##### Vantagens:

- **Custo por TB mais baixo:** ainda é uma das soluções mais baratas para armazenamento em grande escala.
- **Alta capacidade:** fitas LTO modernas armazenam dezenas de terabytes em uma única mídia.
- **Longevidade:** quando bem armazenadas, podem durar 20 a 30 anos.
- **Segurança física:** se mantidas off-line, estão protegidas de ataques cibernéticos.
- **Portabilidade:** podem ser levadas para cofres externos (off-site) para recuperação em desastres.

##### Desvantagens:

- **Velocidade de acesso:** muito mais lento que disco ou nuvem (acesso sequencial).
- **Manuseio físico:** exige troca e transporte de fitas, aumentando riscos de perda/dano.
- **Equipamentos dedicados:** requer drives ou bibliotecas de fita, que são caros.
- **Obsolescência tecnológica:** gera dependência de versões (ex.: fitas antigas nem sempre são lidas por drives novos).
- **Menor flexibilidade:** não é ideal para restaurações rápidas ou acessos frequentes.

#### Backup em Nuvem

##### Vantagens:

- **Acesso remoto e flexível:** os dados podem ser recuperados de qualquer lugar com internet.

- **Escalabilidade:** praticamente ilimitada; paga-se pelo uso.
- **Alta disponibilidade:** provedores têm redundância e replicação geográfica.
- **Automatização:** processos de backup geralmente são automáticos e sem intervenção física.
- **Velocidade de recuperação (dependendo da internet):** mais rápido que fita em muitos casos.
- **Atualização tecnológica:** responsabilidade do provedor, sem precisar de equipamentos locais.

**Desvantagens:**

- **Custo recorrente:** o preço por TB pode ser mais alto ao longo do tempo do que fita, especialmente para grandes volumes.
- **Dependência da internet:** largura de banda limitada pode afetar upload/restore.
- **Segurança e privacidade:** exige confiança no provedor e gestão de criptografia.
- **Latência:** em casos de recuperação de grandes volumes, pode ser lento em comparação a um backup local em disco.
- **Vendor lock-in:** pode ser difícil ou caro migrar de um provedor para outro.

**Tipo de solução a contratar:**

Em razão do custo e de já dispomos da infraestrutura implantada, a solução a ser contratada consiste na **aquisição pontual de fitas LTO (Linear Tape-Open)**, destinadas à realização de cópias de segurança (backup) e ao armazenamento de longo prazo de dados institucionais. As fitas LTO atendem a requisitos técnicos de alta capacidade, durabilidade, confiabilidade e possui o menor custo por TB (terabytes), sendo compatíveis com a infraestrutura e equipamentos já existente na SETEC.

Trata-se da **aquisição de bem de consumo durável**, cuja reposição periódica é necessária para garantir a continuidade da política de backup e arquivamento, conforme diretrizes de segurança da informação e gestão documental da Administração.

A contratação se dará por **Dispensa de Licitação**, nos termos do art. 75, inciso II da Lei nº 14.133/2021, considerando que o valor estimado se encontra abaixo do limite legal e que a aquisição é de baixo vulto e natureza padronizada. A escolha por compra direta foi fundamentada em levantamento de mercado com obtenção de cotações junto a fornecedores especializados, assegurando a competitividade e a vantajosidade da contratação.

## 6. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

No presente caso, trata-se da aquisição de mídias magnéticas do tipo Fita LTO-8, insumo de natureza homogênea e padronizada, destinado ao armazenamento e preservação de dados institucionais. Considerando suas especificações técnicas uniformes e a compatibilidade necessária com a infraestrutura e equipamentos já existentes, verifica-se que o objeto não comporta fracionamento em itens distintos, sendo necessária a aquisição em conjunto, de forma a assegurar a padronização, a eficiência operacional e a continuidade dos serviços de backup e segurança da informação.

## 7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS, PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE, CONTRATAÇÕES CORRELATAS E INTERDEPENDENTES E DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS:

### Demonstrativo dos Resultados Pretendidos

- Garantir a **continuidade e confiabilidade** das rotinas de backup da Administração Pública.
- Aumentar a **capacidade de armazenamento**, possibilitando maior retenção de dados históricos.
- Assegurar a **segurança e integridade** das informações, considerando que o armazenamento em fita magnética permite o isolamento físico (*air gap*) contra incidentes cibernéticos, como ataques de ransomware.
- **Reduzir riscos operacionais**, evitando a perda de dados críticos para a execução de políticas públicas.
- Proporcionar uma solução de **custo-benefício favorável**, tendo em vista o baixo custo por terabyte em comparação a outras mídias de armazenamento.

### Providências para Adequação do Ambiente

- Verificação da compatibilidade dos drives e bibliotecas de fita já em operação com a tecnologia LTO-8.
- Ajustes na política de backup para aproveitamento da capacidade ampliada das novas mídias.
- Capacitação pontual da equipe técnica para manuseio das mídias e aplicação das melhores práticas de conservação e arquivamento.
- Definição de critérios de guarda, transporte e armazenamento em ambiente climatizado, a fim de garantir a longevidade das fitas.

### Contratações Correlatas e Interdependentes

- Não há previsão de contratações adicionais para a implementação da solução, uma vez que o Município já dispõe da infraestrutura necessária (drives, biblioteca de fitas, software de backup e equipe técnica).
- Eventuais serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de armazenamento já se encontram contemplados em contratos vigentes.

### Descrição de Possíveis Impactos Ambientais

- As fitas LTO-8 são mídias físicas reutilizáveis, com vida útil estimada em centenas de ciclos de gravação, minimizando a geração de resíduos em curto prazo.
- Ao final da vida útil, as fitas magnéticas devem ser encaminhadas para **descarte adequado como resíduos eletrônicos**, em conformidade com a **Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010)**.
- O impacto ambiental é considerado **mínimo**, desde que adotadas práticas adequadas de armazenamento, reutilização e descarte.
- O uso da tecnologia em fita, por não demandar alimentação elétrica contínua como discos rígidos, contribui indiretamente para **redução do consumo energético** no armazenamento de longo prazo.

## **8 ESTIMATIVA DE QUANTIDADE E ESTIMATIVA DE PREÇOS:**

8.1. A dispensa pretende adquirir o seguinte item:

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO DE REFERÊNCIA	QTD TOTAL	VALOR TOTAL DE REFERÊNCIA
1	<b>Mídia Magnética</b> - Cartucho de fita LTO para armazenamento de dados; - Tecnologia LTO 8; - Capacidade de armazenamento nativa de 12 TB (doze terabytes);	R\$ 567,00	15	<b>R\$ 8.505,00</b>

A aquisição de **15 unidades de mídias magnéticas do tipo Fita LTO-8** foi definida a partir de estimativa técnica baseada na política de backup e sendo necessária para assegurar a continuidade e a eficiência da política de backup e segurança da informação no âmbito do Município de Itajaí.

Os conjuntos de fitas LTO atualmente em uso encontram-se bastante desgastados, sendo que algumas já apresentam falhas durante a realização dos backups e precisarão ser descartadas.

É importante destacar que as fitas LTO são itens de consumo, com vida útil limitada e tempo estimado de durabilidade, fatores essenciais para garantir a fidelidade e a segurança dos backups realizados.

O quantitativo de 15 (quinze) fitas foi estimado de forma a possibilitar a execução de backups completos, assegurando maior tempo de retenção dos dados.

Dispensa / Mídia Magnética LTO 8								
Nº	FORNECEDORES	E-MAIL	TELEFONE	CNPJ	MARCA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	LTO Store	vendas@ltoStore.com.br	(11) 2872-6336	45.354.165/0001-08	FUJI	15	R\$ 582,50	R\$ 8.737,50
2	B2TI	felipe.cavalcante@b2ti.com.br	(19) 3500-1993	33.885.693/0001-04	FUJI	15	R\$ 1.550,00	R\$ 23.250,00
3	DELL	pon.brazil@Dell.com	0800-9702017	72.381.189/0010-01	DELL	15	R\$ 1.785,00	R\$ 26.775,00
4	ULTRIUM	comercial@ltoUltrium.com.br	(11) 2659-7517	19.486.112/0001-22	HP	15	R\$ 588,89	R\$ 8.833,35
5	NET COMPUTADORES	contato1@netcomputadores.com.br	(19) 3483-460	02.465.944/0001-60	HPE	15	R\$ 672,00	R\$ 10.080,00
6	PLANETWORK	alessandra.silva@planetwork.net.br	(11) 2338-6930	26.627.503/0001-85	HP	15	R\$ 899,00	R\$ 13.485,00
7	SINERGIA INFORMÁTICA	comercial@sinergiainformatica.com.br	(31) 3274-0099	09.195.484/0001-46	IBM	15	R\$ 880,00	R\$ 13.200,00
8	LTO ULTRIUM	maria@ltoUltrium.com.br	(11) 96465-9205	19.209.290/0001-06	FUJI	15	R\$ 567,00	R\$ 8.505,00
9	PRIMESTORE COM. DE INFOR. LTDA	licitacao@primestore.tec.br	PE 13/2024	50.359.235/0001-42	FUJI	15	R\$ 590,00	R\$ 8.850,00

Para o levantamento de valores para o item Mídia Magnética LTO 8 constantes neste processo, foi realizada pesquisa de preços junto a vários fornecedores, internet e também em pesquisa realizada no portal pncp.gov.br onde encontramos um processo Pregão Eletrônico 13/2024 com o mesmo tipo de objeto.

Dentre todas as 9 (nove) opções foi utilizado como critério de escolha o fornecedor que apresentou o menor valor por unidade Mídia Magnética LTO 8.

## 9 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

9.1. O objeto será contratado por meio de **dispensa de licitação**, com fundamento no **art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021**, em razão do valor estimado da contratação. Trata-se de item de **natureza comum**, cujos **padrões de desempenho e qualidade podem ser definidos de forma objetiva**, conforme as **especificações técnicas usualmente adotadas pelo mercado**, o que possibilita a identificação clara do objeto e a obtenção de propostas equivalentes.

9.2. Embora se trate de compra direta por dispensa de licitação, o critério adotado para escolha da proposta será o **menor preço entre os orçamentos obtidos**, desde que atendidos os requisitos técnicos e de qualidade exigidos, conforme especificações do objeto.

9.3. Assim, após o estudo preliminar, verificamos que o objeto é de fundamental importância conforme necessidade de atendimento para promover melhoria tecnológica e ou substituição de equipamentos que venham a ficar obsoletos, motivo pelo qual a equipe de estudo preliminar **DECLARA A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**.

9.4. Por fim, considerando as informações levantadas, a equipe de planejamento entende que o ETP deve ser **classificado como NÃO SIGILOSO**, nos termos da Lei 12.527/2011 – Lei de Acesso à Informação – sendo divulgado na sua integralidade.

## 10 RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP:

---

Alessandro Petry  
Técnico em Informática

---

Anderson Serafim  
Técnico em Informática

## 11 POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (ART. 18, § 1º, XIII, DA LEI FEDERAL Nº 14.133, DE 2021).

Considerando o Estudo Técnico Preliminar elaborado, aprovo e atesto a sua conformidade às disposições contidas na Lei 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 12.840 de março de 2025.

***Datado e assinado digitalmente.***

**Itajaí, agosto de 2025.**

---

**Luiz Henrique Cabral**  
Secretário de Tecnologia