

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR TERMO-HIGROMETRO DIGITAL E DESUMIDIFICADOR DE AR

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

O presente Estudo Técnico Preliminar trata da necessidade de aquisição de um termo-higrômetro digital e dois desumidificadores de ar para atender à Seção de Memorial e Arquivo Histórico da Câmara Municipal de Porto Alegre, locais designados para a guarda permanente dos registros audiovisuais e documentos históricos produzidos por esta Casa Legislativa.

A Seção de Memorial guarda mais de 15 mil DVDs e 150 mil negativos fotográficos, além de milhares de documentos pertencentes a acervos museológicos de vereadores e outras personalidades da política portoalegrense. O Arquivo Histórico, por sua vez, é destinatário da maioria dos documentos elaborados pela CMPA e detém aproximadamente 3.500.000 (três milhões e quinhentos mil) documentos, entre folhas de processo e fichas¹.

O controle ambiental é fundamental para a conservação preventiva destas coleções. A estabilidade da temperatura e o controle da umidade relativa do ar (UR) são fatores essenciais no cuidado com os acervos e devem estar entre as ações prioritárias desenvolvidas pelas equipes responsáveis. Condições ambientais inadequadas podem acarretar na corrosão dos documentos e na infestação de agentes biológicos como fungo e insetos.

A necessidade de aquisição do termo-higrometro digital para o Arquivo Histórico justifica-se, portanto, por este ser instrumento essencial para o acompanhamento da umidade relativa do ar e da temperatura, possibilitando que se tome as medidas necessárias caso os índices ultrapassem o recomendado.

Da mesma forma, a demanda de aquisição de dois desumidificadores de ar para atender a Seção de Memorial e Arquivo Histórico justifica-se pela necessidade de correção da umidade relativa do ar quando se perceber que esta se mostra inadequada.

¹ Levantamento realizado em 2022 e disponível no processo SEI nº 013.00023/2022-25.

Conforme orientações do Departamento de Arquivo Público do Estado do Rio Grande do Sul², a temperatura e umidade recomendadas conforme suporte são as seguintes:

Suporte	Temperatura	Umidade Relativa do Ar	Observações
Documentos suporte em Papel	18 °C a 22 °C	50% a 60%	Manter temperatura e umidade relativa constantes nos acervos
Discos de acetato, vinil e goma-laca	18 °C a 22 °C	50% (Variação: +-5%)	
Filmes cinematográficos, negativos fotográficos, microfilmes e cromos	18 °C a 22 °C	20% (Variação: +-5%)	Sempre que possível manter as luzes apagadas nas áreas de acervos
Fotografias em papel	18 °C a 22 °C	35% a 45%	
Suportes Ópticos: CDs e DVDs	18 °C a 20 °C	45% (Variação: +-5%)	
Suportes magnéticos: HDs, VHS, S-VHS, U-Matic, BetaCam, 8mm	18 °C a 20 °C	33% a 40%	

Cumpra informar que a Seção de Memorial dispõe de um desumidificador adquirido no ano de 2007³ que não mais cumpre com a sua função de forma satisfatória. Conforme controle realizado pela Seção, o equipamento não se mostra mais capaz de regular a UR, que nos meses de inverno chegou ao extremo de 80%.

Por fim, informamos que a Seção de Memorial contactou o Setor de Protocolo e a Biblioteca a fim de identificar se haveria por parte das unidades a mesma necessidade. Em ambos os casos houve manifestação de desinteresse pelos equipamentos ora estudados.

2. ÁREA REQUISITANTE

Seção de Memorial e Arquivo Histórico da CMPA.

² **Orientações para preservação de documentos.** Departamento de Arquivo Público do Estado do Rio Grande do Sul. Sistema de Arquivos do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, maio de 2012. Pag. 6.

³ A aquisição tramitou pelo processo nº 04541/04.

3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O Plano de Contratações Anual de 2024 se encontra em fase de elaboração. Contudo, a demanda está prevista em “Assegurar recursos para a execução da estratégia”, no objetivo estratégico nº 02 da Perspectiva Recursos do Plano de Gestão Anual da CMPA.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Requisitos indispensáveis: Os produtos deverão ser entregues pelo fornecedor de acordo com as especificações definidas em edital, sendo que o fornecedor deverá assumir a responsabilidade por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica sobre a qualidade e especificação dos equipamentos que serão entregues.

4.2 Elementos técnicos:

Item	Descrição	Especificações
1	Termo-higrometro digital	Visor digital; medição de temperatura do ambiente em graus celsius; medição da umidade relativa do ar; alta precisão; possibilidade de montagem na parede.
2	Desumidificador de ar	Capacidade correspondente a ambiente de até 400m ³ ⁴ ; temperatura de trabalho de 15 a 30°C; tensão 120V; defrost; gaveta coletora de água; função que permita a indicação de UR adequada com timer; luz indicativa de reservatório cheio; nível máximo de ruído 47dB; base com rodízio para fácil locomoção.

⁴ Conforme informado pela SOM, a metragem cúbica da Seção de Memorial é 278,62 m³ e do Arquivo Histórico é 402,80m³.

4.3 Elementos mercadológicos: os equipamentos deverão ser novos, de primeiro uso, e de acordo com as especificações constantes no edital. Todos devem apresentar garantia mínima de 12 meses contra defeitos de fabricação e sinalização de assistência técnica. O prazo de entrega dos produtos será de 15 (quinze) dias corridos contados do recebimento da Autorização de Fornecimento e Nota de empenho. Os produtos deverão ser entregues na Seção de Memorial da Câmara de Vereadores de Porto Alegre.

4.4 Natureza continuada: o objeto do presente Estudo não possui natureza continuada.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

<i>Item</i>	<i>Descrição</i>	<i>Unidade</i>	<i>Quantidade</i>
1	Termo-higrometro digital	Unid	1
2	Desumidificador de ar	Unid	2

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Os bens a serem adquiridos enquadram-se na classificação de bens comuns, considerando que, notadamente, possuem padrões de desempenho e de qualidade que podem ser objetivamente definidos, com base em especificações usuais no mercado.

Quanto ao item 1, termo-higrometro digital, não se vislumbra outra estratégia senão a compra direta do equipamento, que é de baixo custo. O emprego do pregão eletrônico para a aquisição de apenas uma unidade do bem demanda tempo e força de trabalho desproporcionais ao objeto, e o certame tem grande possibilidade de fracasso.

Quanto ao item 2, existe um grande número de fornecedores disponíveis no mercado e o equipamento apresenta valor mais elevado. Se vislumbra, portanto, que a escolha mais adequada para realizar a aquisição é o pregão eletrônico, uma vez que é possível definir o quantitativo demandado pela CMPA.

Ainda, estudou-se as possibilidade de aquisição e de locação dos eletrodomésticos, ponderando-se o que segue:

- a) **Hipótese de locação dos desumidificadores:** a locação dos equipamentos teria custo inicial reduzido e possibilitaria a troca imediata do desumidificador em caso de obsolescência do bem. Entretanto, como trata-se de compra pequena (duas unidades) e de equipamentos de uso contínuo e de necessidade permanente, entende-se que a locação a longo prazo tornaria-se mais onerosa aos cofres públicos do que a aquisição do bem.
- b) **Hipótese de compra dos desumidificadores:** a compra dos equipamentos tem um custo inicial mais elevado, porém trata-se de parcela única, sem custos adicionais. Tendo em vista que o último desumidificador adquirido para a Seção de Memorial teve vida útil de quase 20 anos, consideramos este um investimento eficiente.

Diante do exposto, a SMem concluiu que a aquisição dos desumidificadores via pregão eletrônico é a hipótese mais recomendada para garantir um resultado satisfatório da contratação. Quanto ao termo-higrometro digital, por se tratar de item de baixo custo e pela necessidade de aquisição de apenas uma unidade, concluiu-se que a forma de aquisição mais eficaz é a compra direta por regime de adiantamento de despesa.

7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A Seção de Memorial realizou um levantamento do que é oferecido no mercado e foram verificados os seguintes valores para a aquisição em tela:



Item	Descrição	Fornecedor	Valor
1	Termo-higrometro digital	Instrubras	R\$ 85,00
		Tecno Ferramentas	R\$ 81,59
		Amazon	R\$ 32,00
		Akso	R\$ 69,00
		Pró-Análise	R\$ 70,00
Média			R\$ 67,59

Item	Descrição	Fornecedor	Valor unitário
2	Desumidificador de ar	Thermomatic	R\$ 4.580,00
		Magazine Luiza	R\$ 3.662,90
		Safliki	R\$ 5.749,00
		Kabum	R\$ 4.452,30
		Amazon	R\$ 4.300,00
Média			R\$ 4.548,84

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Trata-se de aquisição de um termo-higrometro digital para utilização do Arquivo Histórico e dois desumidificadores de ar para instalação no Arquivo Histórico da Seção de Memorial.

A necessidade da compra justifica-se pela sua imprescindibilidade para o controle da temperatura e umidade relativa do ar e conservação preventiva dos acervos históricos e culturais que estão sob guarda permanente das unidades.

Os bens a serem adquiridos devem seguir a especificação descrita no item 4 do presente estudo. A compra por meio de pregão eletrônico para os desumidificadores e por regime de adiantamento para o termo-higrômetro mostram-se as alternativas mais adequadas para garantir o menor preço e a maior satisfação na aquisição dos bens.

9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

Tendo em vista a demanda ter dois objetos distintos, que podem variar de fornecedores, é possível o parcelamento em dois lotes.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A aquisição dos equipamentos descritos neste estudo permitirá a apropriada conservação dos registros audiovisuais e documentos históricos produzidos por esta Casa Legislativa e que estão sob guarda permanente da Seção de Memorial e Arquivo Histórico.

De forma específica, têm-se como resultados pretendidos:

- A fácil identificação da temperatura e umidade relativa do ar;
- O controle da umidade relativa do ar, com possibilidade de aumentá-la ou diminuí-la conforme necessário;
- A preservação a longo prazo dos documentos contidos nas unidades de arquivo.

11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Não há providências anteriores a serem adotadas pela administração.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não foram localizadas contratações correlatas ou interdependentes.



13. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se vislumbram impactos ambientais decorrentes da aquisição.

14. CONCLUSÃO SOBRE A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A equipe desta Seção, após concluir o Estudo aqui registrado, declara ser viável a aquisição dos objetos descritos, mostrando-se como solução mais adequada a compra por pregão eletrônico para os desumidificadores e por regime de adiantamento para o termo-higrômetro digital.