



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Processo Administrativo nº 19837/2022

Digitalização de Documentos do Acervo
da Procuradoria Geral do Município de Cabo Frio/RJ

CABO FRIO, SETEMBRO DE 2022



Histórico de Revisões

Data	Versão	Descrição	Autor
02/06/2022	0.1	Finalização da primeira versão do documento	Miguel Frazão
	1.0	Revisão do documento após análise jurídica	



Sumário

1	DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS	4
2	ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS.....	6
3	ANÁLISE DE SOLUÇÕES.....	7
4	LEVANTAMENTO DE MERCADO	8
5	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO	9
6	JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO	9
7	RESULTADOS PRETENDIDOS.....	10
8	PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO	10
9	DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO	10
10	APROVAÇÃO E ASSINATURA DE SOLUÇÕES	10
11	ANEXO I – REGISTRO FOTOGRAFICO DO ACERVO DA PROGEM	11



INTRODUÇÃO

A Equipe de Planejamento da Contratação elaborou o presente Estudo Técnico Preliminar para a Procuradoria Geral do Município de Cabo Frio - PROGEM com o objetivo de pesquisar soluções tecnológicas que proporcionem a digitalização em suas dependências de documentos do acervo inativo armazenado no local. Tais serviços compreendem a preparação e restauração dos documentos, higienização, ordenação, digitalização, aplicação do reconhecimento ótico de caracteres (quando necessário), preparo para armazenagem e descarte (quando aplicável) dos documentos físicos, bem como como tratamento técnico arquivístico, aplicação do código de classificação e da tabela de temporalidade documental, montagem de volumes, a criação de índices para indexação dos documentos visando o armazenamento em repositório na nuvem privada da PROGEM destes documentos digitalizados para consulta *on line*.

1 DEFINIÇÃO E ESPECIFICAÇÃO DAS NECESSIDADES E REQUISITOS

1.1 Identificação das necessidades da contratação

A Procuradoria-Geral da Prefeitura Municipal de Cabo Frio/RJ possui um acervo documental inativo composto de processos administrativos, normativos, jornais de diário oficial e outros documentos que por enquanto não podem ser descartados por motivo da temporalidade documental e que atualmente são utilizados apenas para consulta.

Ressalta-se que a PROGEM necessita utilizar melhor suas instalações onde esses documentos estão armazenados e que não possui espaço físico e segurança suficientes para comportar todo o arquivo físico de maneira adequada e condizente com as condições ideais para a sua preservação. Também não possui em seu quadro profissionais especializados para tratamento arquivístico, eventuais restaurações, tampouco técnicos e equipamentos para executar a digitalização, arquivamento e conservação de documentos públicos, bem como para seu gerenciamento dessa quantidade.

O volume do acervo guardado atualmente ocupa um espaço escasso e precioso no prédio sede da PROGEM (ver registro fotográfico no Anexo I) o qual precisa ser destinado a outras funções essenciais ao desempenho da missão institucional do órgão. Adicionalmente, tanto a organização e pesquisa nesse acervo quanto a manutenção e o manuseio dos documentos físicos os expõem ao desgaste e eventuais extravios. Os serviços em tela estão limitados à digitalização do acervo existente para consulta através do sistema interno da PROGEM, já existente, e posterior remessa dos volumes físicos para o Arquivo Geral da Prefeitura Municipal de Cabo Frio.

Por fim, a digitalização do acervo deverá utilizar técnicas e requisitos de autenticidade por certificado digital fornecido pela PROGEM que permitam produzir os mesmos efeitos legais dos documentos originais o que permitirá eventuais tramitações em meio digital proporcionando redução de gastos com impressões, fotocópias e consumo de papel ao permitir a visualização e integração com o sistema de gestão interno da Procuradoria-Geral do Município e sua tramitação outros sistemas digitais.

1.2 Requisitos do Negócio

- 1.2.1 Mobilização de pessoal técnico especializado e equipamentos necessários para execução dos serviços no prazo estabelecido.
- 1.2.2 Organização arquivística compreendendo:
- leitura de documentos, identificação de conteúdo, agrupamento de documentos afins;
 - indexação dos documentos recebidos e expedidos na base de documentos da PROGEM;



1.2 Requisitos do Negócio

- Remanejamento de acervo, reorganizando e adequando as pastas nas estantes, periodicamente;
 - Padronização da identificação do acervo, como forma de localizar mais facilmente pastas/volumes;
 - Atualização da tramitação de documentos.
- 1.2.3 Coleta da documentação a ser digitalizada conforme volume estimado 2.1.
- 1.2.4 Preparação dos documentos com a remoção de:
- poeira e sujeira a seco;
 - corpos estranhos aos documentos, tais como: prendedores metálicos ou grampos, clips, insetos, etc.;
 - desencadernação, retirada de grampos, verificação de partes dobradas, amassadas, rasgadas ou agrupamento destes.
 - Ordenação e agrupamento dos documentos usando boas práticas arquivísticas visando sua digitalização sob controle.
- 1.2.5 Indexação dos documentos a serem digitalizados conforme o arranjo da documentação conforme o tipo cada qual com suas características de indexação próprias, sendo:
- Processos;
 - Folhas de Diário Oficial;
 - Documento Avulsos;
 - Atos Normativos;
- 1.2.6 Digitalização dos documentos coletados, preparado e indexados com a:
- definição de parâmetros de cor (bitonal ou escala de cinza ou colorido, conforme originais), contraste, resolução, supressão de fundos (utilizando software apropriado) entre outros) e inserção dos lotes de documentos para leitura pelo scanner, gerando os arquivos de imagem no computador;
 - Tratamento de imagens com correção (ajuste vertical, eliminação de sujeiras) e aplicação de filtros (contraste e clareamento) de forma a manter na imagem digitalizada plena fidelidade com o original;
 - tratamento de imagens com correção (ajuste vertical, eliminação de sujeiras) e aplicação de filtros (contraste e clareamento) de forma a manter na imagem digitalizada plena fidelidade com o original;
 - Exportação dos documentos digitalizados e convertidos para arquivos de formato PDF pesquisável, aptos a serem importados para sistema gerencial através de upload.
- 1.2.7 Cada documento digitalizado deverá ser certificado digitalmente com base em certificado digital emitido por entidades certificadora registrada junto ao ICP – Brasil.
- 1.2.8 A CONTRATADA deverá assinar os arquivos PDFs gerados digitalmente em nome do Município de Cabo Frio durante o processo de digitalização sem alteração de seu formato, de modo que possam ser visualizados e impressos.
- 1.2.9 O sistema de digitalização a ser utilizado deve produzir arquivos em formatos PDF-A, com resolução mínima de 300 dpi, com tamanho máximo de 100 Megabytes e aplicação de OCR (*Optical Character Recognition*). O produto desta digitalização deverá ser entregue em duas vias, sendo a primeira via a matriz digital, em formato PDF-A e a segunda via será uma derivada de acesso em formato TIFF de múltiplas páginas (Multi-Tiff).

1.3 Requisitos legais

Esta licitação será regulada pelos seguintes dispositivos legais [REVISAR]:



- Constituição da República Federativa do Brasil
- Lei Federal nº 10.520/2002;
- Lei Federal nº 8.666/1993;
- Decreto Federal nº 7.892/1993;
- Decreto Municipal nº 6.279/2020;
- Decreto Municipal nº 5.926/2018;
- Decreto Municipal nº 4.918/2013.
- Lei n.º 12.682/2012, de 09/07/2012 - Dispõe sobre a elaboração e o arquivamento de documentos em meios eletromagnéticos).
- Lei n.º 13.874, de 20 de setembro de 2019 - Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica; estabelece garantias de livre mercado.
- Decreto 10.278, de 18 de março de 2020 - Regulamenta o disposto no inciso X do caput do art. 3º da Lei nº 13.874, de 20 de setembro de 2019, e no art. 2º-A da Lei nº 12.682, de 9 de julho de 2012, para estabelecer a técnica e os requisitos para a digitalização de documentos públicos ou privados, a fim de que os documentos digitalizados produzam os mesmos efeitos legais dos documentos originais.
- Lei n.º 8.159, de 08/01/1991 - Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências.
- Decreto n.º 4.073, de 03/01/2002 - Regulamenta a Lei n.º 8.519, de 08/01/1991, que dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados.
- Decreto nº 7.845, de 14/11/2012 - Regulamenta procedimentos para credenciamento de segurança e tratamento de informação classificada em qualquer grau de sigilo, e dispõe sobre o Núcleo de Segurança e Credenciamento.
- Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001.
- Lei 13.709, de 14/08/2018 que dispõe sobre a Proteção de Dados Pessoais (LGPD).

E demais disposições legais aplicáveis, inclusive subsidiariamente, os princípios gerais do Direito.

1.4 Demais requisitos necessários e suficientes à escolha da solução

- 1.4.1 Todos os serviços serão executados nas dependências da PROGEM que fornecerá área exclusiva para instalação de uma central de digitalização com 20 m² (vinte metros quadrados) com as necessárias adaptações da infraestrutura elétrica a serem definidas pela solução selecionada.
- 1.4.2 Os equipamentos e softwares de digitalização deverão ser dimensionados com a quantidade e porte adequados à digitalização de mais de 250 mil de documentos por mês;
- 1.4.3 Embora a maioria dos documentos encontrem-se em bom estado de conservação, recomenda-se aos eventuais proponentes o agendamento de vistoria por *in loco* para mensuração da quantidade de documentos frágeis que não possam sofrer pressão, tração mecânica ou necessitem de restauração.
- 1.4.4 A CONTRATANTE fornecerá toda a infraestrutura necessária para a atuação da CONTRATADA, a saber: sala, ar condicionado, móveis. Caberá à CONTRATADA o fornecimento dos consumíveis (caixas box, etiquetas, toner etc.) e serviços de limpeza do local, cabendo a CONTRATADA o fornecimento do pessoal e equipamentos de digitalização, inclusive de sua eventual manutenção.
- 1.4.5 Os documentos digitalizados deverão ser embalados conforme organizados para digitalização e encaminhados para o Arquivo Geral da PMCF.

2 ESTIMATIVA DA DEMANDA - QUANTIDADE DE BENS E SERVIÇOS



Utilizando a metodologia do Roteiro para Mensuração de Documentos Textuais (Ministério da Justiça, Arquivo Nacional, 2012) estimou-se que o acervo da PROGEM tenha um volume de 270 metros lineares, totalizando estimadas 1,89 milhão de documentos a serem digitalizados, o que exige uma infraestrutura de média complexidade com equipamentos e sistemas compatíveis em capacidade de digitalização desse volume no prazo proposto aceitável e com qualidade especificada. Os serviços se limitam ao acervo existente na data de elaboração deste ETP, não sendo prevista a inclusão de novos documentos, apensamentos ou alterações.

2.1 Volume estimado de documentos			
Item	MATERIAL	VOLUME	QTD ESTIMADA
01	Atos normativos (formato A4/Ofício) - preparação dos documentos, higienização, ordenação digitalização, reconhecimento óptico de índices, indexação em nuvem e upload no sistema interno da PROGEM.	200 metros lineares	1.400.000 páginas
02	Diário Oficial - preparação dos documentos, higienização, ordenação digitalização, reconhecimento óptico de índices, indexação em nuvem e upload no sistema interno da PROGEM.	70 metros lineares	490.000 páginas

2.2 Prazo de execução dos serviços e da garantia	
2.2.1	O prazo máximo estimado para o término do serviço é de 8 (oito) meses, já computado o período de mobilização.
2.2.2	O prazo para instalação dos equipamentos e o que mais necessitar para o início da execução dos serviços é de 10 (dez) dias úteis, a contar da data do ofício de comunicação, expedido pelo CONTRATANTE.
2.2.3	Os serviços deverão ter validade e garantia de mínimo 1 (um) ano, contados a partir do ato de entrega.

3 ANÁLISE DE SOLUÇÕES

3.1 Contratações Similares Realizadas por Outros Órgãos ou Entidades da Administração Pública

Foram encontradas as seguintes contratações recentes, similares aos serviços aqui demandados, com seus respectivos objetos e condições gerais de contratação, além dos valores licitados:

- 3.1.1 Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro - Processo Administrativo nº: 040/101380/2020
- 3.1.2 Prefeitura Municipal de Campos do Jordão/SP Processo Administrativo nº: 3940/2020.
- 3.1.3 Prefeitura Municipal da Estância Hidromineral de Águas da Prata/SP Processo Administrativo nº: 0034/2022.

Para atender às necessidades e requisitos da PROGEM descritas no item 1 foram analisadas duas possíveis soluções, a saber:

- a Aquisição de equipamentos e sistemas com a aquisição de equipamentos e sistemas com contratação de mão de obra especializada; e
- contratação de empresa especializada com utilização de seus dos equipamentos e sistemas necessários.



3.2 Montagem de Infraestrutura Própria	
SOLUÇÃO	CARACTERÍSTICA
Aquisição de equipamentos e sistemas	Aquisição de escâneres de alta capacidade para digitalização de documentos e sistemas, com mão de obra de responsabilidade da PROGEM.
3.2.1 Vantagens:	<ul style="list-style-type: none">▪ Aquisição de conhecimento;▪ Replicação para outros arquivos de acervo eventualmente.
3.2.2 Desvantagens:	<ul style="list-style-type: none">▪ Dependência de capacitação da equipe própria para início dos serviços com risco de rotatividade voluntária do próprio funcionário provocar atrasos.▪ A PROGEM não possui mão de obra especializada em arquivologia tampouco para a operação de equipamentos especializados necessitando de contratação e treinamento tornando a curva de aprendizagem mais lenta;▪ Eventual ociosidade após a digitalização do acervo estimado no item 2.1.

3.3 Contratação de Empresa Especializada	
SOLUÇÃO	CARACTERÍSTICA
Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de digitalização de documentos.	Prestação de serviços de digitalização com fornecimento de equipamentos e mão de obra especializada. O faturamento é feito por demanda e mensurada por páginas digitalizadas. O serviço pode ser executado levando-se em consideração aos critérios técnicos e de qualidade definidos pela administração.
3.3.1 Vantagens:	<ul style="list-style-type: none">▪ Início imediato após contratação;▪ Serviços executados por especialistas treinados com ganho de produtividade;▪ Eventual reposição de recursos humanos e tecnológicos;▪ Racionalidade do uso dos recursos públicos;▪ Evita ociosidade de equipamentos caros especializados utilizados para a digitalização.
3.3.2 Desvantagens:	<ul style="list-style-type: none">▪ Desmobilização em eventual necessidade de futura contratação.▪ Conhecimento específico especializado não seria agregado à equipe técnica da PROGEM.

4 LEVANTAMENTO DE MERCADO

Em pesquisa de mercado para os itens especificados no item 2.1 deste ETP foram obtidos os seguintes valores, conforme propostas anexas:

ITEM	BIAVINI	NOVTECH	AR DAL	BANCO DE PREÇOS	MEDIANA
1	R\$ 155.870	R\$ 280.000	R\$ 186.340	R\$ 392.000	R\$ 233.170
2	R\$ 171.500	R\$ 171.500	R\$ 127.400	R\$ 137.200	R\$ 154.350
TOTAL	R\$ 327.370	R\$ 451.500	R\$ 313.740	R\$ 529.200	R\$ 389.435



5 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Ao transferir essas atividades para prestadores de serviços, a PROGEM racionalizará sua força de trabalho mantendo o foco em sua missão institucional, seu planejamento estratégico e permitindo, dentre outras:

- Melhorar o aproveitamento dos Recursos Humanos;
- Aprimorar e dar celeridade na localização e pesquisa de documentos de seu acervo;
- Assegurar a infraestrutura apropriada às atividades fins;
- Desenvolver competências essenciais dos servidores;
- Fortalecer a imagem institucional perante a sociedade;
- Otimizar os processos de trabalho;

De forma resumida a solução deverá prover a PROGEM:

- 5.1 Mobilização de equipe treinada e equipamentos da CONTRATADA em local determinado pela PROGEM para execução dos serviços.
- 5.2 Organização Arquivística: análise dos documentos tendo como base a forma de organização arquivística da PROGEM, respeitando-se os procedimentos do tratamento intelectual e físico destes documentos.
- 5.3 Coleta da Documentação a ser digitalizada: Documentos constantes do acervo: para digitalizar esses documentos, a contratada deverá instalar na sede do contratante.
- 5.4 Preparação: Remoção do pó e demais sujidades a seco, desencadernação, retirada de grampos, verificação de partes dobradas, amassadas, rasgadas ou agrupamento destes, ordenação e organização, planificação de ondulações e amassos; codificação numérica de cinco dígitos por meio de carimbo numerador ou etiqueta autoadesiva para cada página.
- 5.5 Indexação dos documentos a serem digitalizados conforme o arranjo da documentação, sendo indexados como “Processos”, “Folhas de Diário Oficial”, “Documento Avulsos”, “Atos Normativos”, cada qual com suas características de indexação próprias, sendo que “Processos” e os “Livros de Atas das Sessões” não poderão ser misturados em uma mesma remessa.
- 5.6 Digitalização: definição de parâmetros de cor (bitonal ou escala de cinza ou colorido, conforme originais), contraste, resolução, supressão de fundos (utilizando software apropriado) entre outros) e inserção dos lotes de documentos para leitura pelo scanner, gerando os arquivos de imagem no computador; tratamento de imagens com correção (ajuste vertical, eliminação de sujeiras) e aplicação de filtros (contraste e clareamento) de forma a manter na imagem digitalizada plena fidelidade com o original; Exportação dos documentos digitalizados e convertidos para arquivos de formato padrão PDF/A pesquisável;
- 5.7 Treinamento da equipe da PROGEM para demanda de digitalização nova, que atualmente já é feita com os servidores atuais da Procuradoria, só que em menor escala, e que não possui metodologia de trabalho e equipamentos tecnológicos não suficientes para atendimento da demanda de digitalização do acervo existente.

6 JUSTIFICATIVA PARA O NÃO PARCELAMENTO

Esta é uma solução integrada cujas as etapas são interdependentes. A separação dos serviços em diferentes fornecedores dificultaria a dinâmica e a segurança na execução dos serviços com riscos de perda de integridade nas atividades do processo de organização arquivística, indexação, digitalização e disponibilização no repositório na nuvem. Portanto, apresenta-se como a solução mais segura e econômica a contratação de todos os itens em lote único.



7 RESULTADOS PRETENDIDOS

- 7.1 Disponibilização do acervo da PROGEM, organizado, indexado e digitalizado armazenada em nuvem privada permitindo o fácil acesso on-line;
- 7.2 Redução do uso de papel e impressões em eventuais cópias;
- 7.3 Descarte dos documentos físicos permitindo melhor aproveitamento do espaço em suas instalações.

8 PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO

- 8.1 Disponibilização e adequação de sala(s) climatizada, com revisão da rede elétrica e rede lógica local com à internet com link dedicado de pelo menos 100 Mbps;
- 8.2 Obtenção de local para descarte ou remessa para o Arquivo Público da PMCF dos documentos digitalizados.

9 DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita no item 3.2, ou seja, **Contratação de Empresa Especializada** para fornecimento de mão de obra especializada com dedicação exclusiva, equipamentos dimensionados para a execução dos serviços conforme requisitos de negócio, técnicos e de qualidade, no prazo especificado no item 2.2 mostra-se possível tecnicamente e fundamentalmente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

10 APROVAÇÃO E ASSINATURA DE SOLUÇÕES

A Equipe de Planejamento da Contratação.

INTEGRANTE TÉCNICO	INTEGRANTE REQUISITANTE
<hr/> <p>Miguel A. E. Frazão Matrícula/PMCF: 830653</p> <p>Cabo Frio, 26 de setembro de 2022</p>	<hr/> <p>Cabo Frio, de de</p>



11 ANEXO I – REGISTRO FOTOGRAFICO DO ACERVO DA PROGEM





Imagem 1



Imagem 2



Imagem 3



Imagem 4



Imagem 5



Imagem 7



Imagem 8



Imagem 9



Imagem 10



Imagem 11



Imagem 12