



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Título: PADRÃO PARA DIGITALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS DE ASSENTAMENTO FUNCIONAL

UG Emitente: Coordenação Administração de Pessoal (CAP)

Elaborador: Ana Raquel Viegas Silva (Analista de Processos)
Revisor: Alson Luís de Deus (Chefe da DIAC)

Aprovador: Leticia Coutinho Velloso (Coordenadora da CAP)

Número (ID SIP)
ET-021

Natureza
Comum

PCD
067

Versão
3.0

Data
03/04/2023

Próxima Revisão
04/10/2024

Página
1/10

1 OBJETIVO

Apresentar as especificações dos equipamentos e do formato de arquivo a ser gerado a partir da digitalização de documentos que compõem o assentamento funcional de servidores (ativos, inativos e ocupantes de cargos em comissão) bem como dos demais colaboradores (contratados temporariamente, estagiários e assemelhados) do CEFET-MG.

2 CAMPO DE APLICAÇÃO

Coordenações de Gestão de Pessoas – CGP's
Coordenação de Administração de Pessoal – CAP
Diretoria de Tecnologia da Informação – DTI

3 CONTEÚDO GERAL

As seções a seguir visam a apresentar uma introdução sobre o tema em foco nessa especificação, os termos-chave associados, os participantes em sua elaboração, símbolos, siglas e abreviaturas pertinentes ao assunto, as definições e conceitos básicos, bem como as referências legais e demais normas cabíveis.

3.1 INTRODUÇÃO

A digitalização de documentos de assentamento funcional no CEFET-MG é parte da estratégia de substituição de documentos e processos em papel pelo suporte digital. A sua implementação está balizada nas orientações gerais do Projeto de Assentamento Funcional Digital (AFD) do Governo Federal, criado pela Portaria Normativa SEGRT/MP nº 04, de 10/03/2016.

O AFD será o meio de consulta ao histórico funcional a ser utilizado pelos órgãos e entidades e os arquivos que o compõem serão armazenados somente no Repositório Central, com observância das regras de segurança, armazenamento e preservação contidas no e-Arq Brasil, aprovado pela Resolução CONARQ nº 25, de 27 de abril de 2007, devendo estar protegidos de acesso, uso, alteração, reprodução e destruição não autorizados.

Visando gerar documentos já compatíveis com o padrão AFD, a instituição adotará a digitalização de documentos dessa natureza nos padrões previstos no mencionado projeto, os quais estão reproduzidos na presente Especificação Técnica.

3.2 TERMOS-CHAVE

Equipamento para digitalização; Digitalização; Documento funcional; Assentamento funcional; Pessoal

3.3 PARTICIPANTES NA ELABORAÇÃO

Ana Raquel Viegas Silva (EGPi); Sérgio Dias Ribeiro (EGPi)

3.4 PARTICIPANTES NA REVISÃO

Alson Luís de Deus (DIAC)

3.5 PARTICIPANTES NA APROVAÇÃO

Letícia Coutinho Velloso (CAP)

3.6 SÍMBOLOS/SIGLAS/ABREVIATURAS

AFD – Assentamento Funcional Digital

CONARQ – Conselho Nacional de Arquivos

DIAC – Divisão de Admissão e Contratação

EGPi – Escritório de Gestão, Processos e Serviços

e-Arq Brasil – Modelo de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos

CAP – Coordenação de Administração de Pessoal

OCR – Optical Character Recognition

PDF/A – Portable Document Format

SGAFD – Sistema de Gestão de Serviços do Governo Federal para o AFD

3.7 DEFINIÇÕES/CONCEITOS BÁSICOS

Para efeito do presente documento, aplicam-se as seguintes definições e conceitos:

Assentamento Funcional Digital: Repositório digital dos documentos (pastas funcionais) do servidor público federal, considerado fonte primária da informação que substituirá a tradicional pasta funcional física. Constarão no AFD pastas funcionais dos servidores ativos, aposentados, pensionistas, estagiários, nomeados em cargo em comissão, residentes médicos, residentes multiprofissionais, integrantes do Programa Mais Médicos, contratados temporariamente, militares de ex-territórios, empregados públicos e anistiados políticos.

Certificação Digital: Atividade de reconhecimento em meio eletrônico que se caracteriza pelo estabelecimento de uma relação única, exclusiva e intransferível entre uma chave de criptografia e uma pessoa física, jurídica, máquina ou aplicação. Esse reconhecimento é inserido em um Certificado Digital por uma Autoridade Certificadora.

Digitalização: Processo de conversão de documentos em formato digital. De acordo com a natureza do documento arquivístico original, diversos dispositivos tecnológicos (hardware) e programas de computadores (software) serão utilizados para converter em dados binários o documento original para diferentes formatos digitais. No entanto, o produto dessa conversão não será igual ao original e não substitui o original que deve ser preservado, conforme determinado pela Resolução CONARQ nº 31, de 28/04/2010.

Documentos funcionais: São documentos gerados ou produzidos em decorrência da vida funcional do servidor público. Alguns são originais, emitidos em função dos atos da Administração, relacionados aos direitos e deveres dos servidores; outros são cópias, produzidas para atendimento às necessidades da Administração.

Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil: Conjunto de técnicas, arquitetura, organização, práticas e procedimentos, implementados pelas organizações governamentais e privadas brasileiras que suportam, em conjunto, a implementação e a operação de um sistema de certificação. Tem como objetivo estabelecer os fundamentos técnicos e metodológicos de um sistema de certificação digital baseado em criptografia de chave pública, para garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos em forma eletrônica, das aplicações de suporte e das aplicações habilitadas que utilizem certificados digitais, bem como a realização de transações eletrônicas seguras. A ICP-Brasil foi criada pela Medida Provisória 2200-2, de 24.08.2001 e está regulamentada pelas Resoluções do Comitê-Gestor da ICP-Brasil.

PDF/A: Formato de arquivo digital para arquivamento de longo prazo de guarda. É definido pelas normas ISO 19005-1:2005 e ISO 32000-1:2008.

OCR: Tecnologia que permite reconhecer caracteres a partir de um arquivo de imagem ou mapa de bits, sejam eles escaneados, escritos à mão, datilografados ou impressos em dados pesquisáveis e editáveis.

3.8 REFERÊNCIAS/NORMAS APLICÁVEIS

Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001
Portaria Normativa SEGRT/MP nº 04, de 10/03/2016
Resolução CONARQ nº 31, de 28/04/2010
Resolução CONARQ nº 50, de 06/05/2022

4 CONTEÚDO ESPECÍFICO

As subseções a seguir visam apresentar as especificações para arquivos digitalizados e equipamentos para digitalização.

4.1 ESPECIFICAÇÕES PARA ARQUIVOS DIGITALIZADOS

a) Todos os documentos digitalizados devem ser gerados com as seguintes especificações:

- Formato: Portable Document Format - PDF/A (padrão ISO para PDF/A-1b)
- Tamanho: A4
- Resolução: 300 dpi
- Escala: 1:1
- Cor: Modo tons de cinza, 8 bits
- Compressão: sem perdas

- b) Os arquivos deverão ser digitalizados com o reconhecimento óptico de caracteres (OCR) e assinados por meio de certificação digital no padrão ICP - Brasil.
- c) A digitalização de documentos relativos ao assentamento funcional deve se dar sempre a partir de documentos originais, ressalvados os casos justificados (por escrito) em que o servidor responsável necessite digitalizar a partir de cópias autenticadas por terceiros (administrativamente ou em cartório).
- d) Cada documento físico deve produzir, após sua digitalização, um arquivo PDF próprio, sendo vedada a possibilidade de um único arquivo PDF conter mais de um tipo de documento.

4.2 PROCESSO DE TRABALHO NA DIGITALIZAÇÃO

A digitalização de documentos físicos para compor o assentamento funcional digital do Sistema de Gestão de Serviços do AFD (SGAFD) do Governo Federal deverá incorporar as seguintes atividades:

4.2.1 Preparação

A UG responsável (SEGEP) deverá iniciar o procedimento de digitalização de documentos considerando a possível necessidade de efetuar a sua higienização.

A atividade de higienização básica consiste em:

- Desdobrar e planificar os documentos;
- Retirar cliques, grampos e outros prendedores;
- Remover poeira, fitas adesivas e outras sujidades superficiais prejudiciais à clareza da captura das informações durante a atividade de digitalização.

4.2.2 Digitalização

A digitalização consiste na captura da imagem (representante digital) e deverá ser realizada com o objetivo de garantir o máximo de fidelidade com o documento original, levando em consideração as características físicas, estado de conservação e finalidade de uso.

Para a execução da digitalização o scanner deve ser configurado para o reconhecimento automático de caracteres (OCR), ou um software desta natureza deve ser aplicado posteriormente como complemento da digitalização.

O processo de digitalização deverá:

- Ajustar o ângulo para melhoria de imagem;
- Solidificar e eliminar fundo e ruídos;

- Melhorar ou eliminar linhas verticais e horizontais para ser, por exemplo, utilizado em reconhecimento em formulários que possuam separadores de campos;
- Ajustar a orientação do documento, como giro na imagem;
- Remover páginas em branco, preferencialmente;
- Processar documentos em formato retrato e paisagem.

Os documentos que possuem informações referentes a despachos e anotações no verso das páginas devem ser digitalizados em frente e verso e, preferencialmente, as páginas em branco deverão ser eliminadas

Se presentes nos assentamentos físicos arquivos já digitais, microfilmados ou equivalentes, será necessária a conversão destes para arquivos no formato PDF/A com OCR.

Os arquivos gerados devem ser gravados em diretório compartilhado pela equipe responsável (“pasta Z”), nomeando o diretório com a matrícula SIAPE do servidor/colaborador em questão, sendo tais arquivos assinados digitalmente para posterior upload no sistema AFD.

4.2.3 Registro no sistema AFD

O registro dos documentos e de seus metadados será realizado no Sistema de Gestão do AFD (SGAFD), incluindo a classificação adequada do tipo de documento e demais atributos.

O processo é encerrado com o upload dos documentos digitalizados no sistema e assinatura dos mesmos com certificado digital.

4.2.4 Recomendações específicas para a digitalização do acervo legado

A UG responsável (SEGEP) deverá retirar os documentos das pastas para iniciar a atividade de higienização e quando se tratar de processo deverá manter o conjunto documental, obedecendo à ordem original, inclusive com as capas.

As pastas físicas anteriores à implantação do AFD na Instituição (legado) serão digitalizadas na forma em que se encontram, produzindo um único arquivo por pasta funcional no padrão do AFD (OCR, PDF-A-1b, Tons de Cinza e Assinatura Digital).

Caso a pasta física individual seja muito grande, o legado poderá ser inserido em volumes de 200 (duzentas) páginas cada, por exemplo, facilitando a visualização do arquivo.

As folhas deverão ser numeradas no canto superior direito a lápis e inserido o termo de encerramento como último documento da pasta física, devendo o mesmo ser digitalizado.

A assinatura digital deverá ser inserida em todos os volumes e no termo de encerramento no canto inferior esquerdo, de tamanho 1 x 5 cm no último volume.

Após o processo de digitalização, as pastas do legado podem ser transferidas para um arquivo intermediário ou permanente, liberando espaço físico para melhor utilização.

4.3 EQUIPAMENTOS DE DIGITALIZAÇÃO (SCANNERS)

De acordo com a página do Governo Federal que orienta sobre a implantação do Assentamento Funcional Digital, foram definidas especificações técnicas de dois tipos de equipamentos: Tipo I, a ser utilizado na rotina de produção diária das pastas funcionais digitais e Tipo II, para a digitalização do legado dos assentamentos funcionais físicos do órgão, em conformidade com a Portaria SLTI/MP nº 86, de 24 de setembro de 2014.

4.3.1 Scanner tipo I - Departamental / Produção Diária

Características	Recomendado para baixo ou médio volume de trabalho diário.
Modo de Digitalização	Operar automaticamente no modo simplex ou duplex (frente e verso) com leitura simultânea dos dois lados; Suportar múltiplas páginas.
Velocidade de Digitalização	Velocidade de digitalização mínima de 30 ppm no modo simplex (a 200 dpi), para papel A4, com alimentação em retrato; Velocidade de digitalização mínima de 60 ipm no modo duplex (frente e verso) (a 200 dpi), para papel A4, com alimentação em orientação retrato.
Alimentador	Possui alimentação automática de documentos (ADF), com capacidade de no mínimo 50 (cinquenta) folhas com 75-80 g/m2 e padrão mínimo A4. Possuir sensor de detecção de alimentação.
Resolução Óptica	Possuir resolução óptica de 300 dpi.
Escalas de Cor	Suportar no mínimo as seguintes escalas de cores: Colorido - 24 bits; e Monocromático - 1bit; e Tons de cinza - 8 bits.
Resolução de Saída	Possuir resolução mínima de 300 dpi.
Volume de Digitalização	Volume mínimo diário de processamento de 3.000 (três mil) páginas.
Fonte de Captura	Possuir software de captura com recurso de detecção automática de imagens e textos.
Software	Deve possuir software com função de recolhimento óptico de caracteres (OCR), sem restrição de licença para uso.
Recursos de Imagem	Auto-brilho; Correção automática de inclinação; Eliminação de bordas pretas; Rotação de imagem; Eliminação de página em branco; Detecção de fim de página.
Padrão de Mídia De Entrada	Suportar no mínimo os seguintes padrões: Gramatura: entre 60 g/m2 e 105 g/m2; Tamanho: Entre A5 e padrão Ofício, sendo imprescindível o formato A4.
Pacote de Drivers	Devem possuir suporte no mínimo aos drivers TWAIN e ISIS.
Formatos de Digitalização	Possuir no mínimo suporte aos padrões uma página e multipáginas nos formatos TIFF, JPEG e PDF (somente imagens e pesquisáveis)
Conectividade	Compatível no mínimo com USB 2.0, incluindo o cabo.

Requisitos Eléctricos	Possuir fonte de alimentação de 100 ~ 240 VAC, 50/60 Hz automática. Possuir conformidade com o padrão Energy Star.
Sistema Operacional	Possuir compatibilidade com o Windows 7 (32 e 64 bits) para drivers e software.
Garantia de Suporte Técnico	Possuir garantia contra defeitos de fabricação e suporte técnico no período de 48 meses. O suporte técnico para os equipamentos deverá ser prestado preventiva e corretivamente on-site por profissionais especializados e deve incluir a manutenção e a substituição de equipamentos conforme requisitos mínimos de serviço definidos.
Idioma	Todo software, incluindo drivers, e os respectivos manuais deverão estar disponíveis em língua Portuguesa - Português do Brasil.
Atualização	Disponibilizar atualizações do software (correção e erros, firmware, novas funções) sempre que houver lançamentos de novas versões compatíveis com o equipamento no decorrer do prazo de garantia.
Segurança	Os equipamentos e produtos, nas suas condições de fabricação, operação, manutenção, configuração, funcionamento, alimentação e instalação, devem obedecer rigorosamente, no que for aplicável, às normas e recomendações em vigor, elaboradas pelos órgãos oficiais competentes ou entidades autônomas reconhecidas na área (ABNT, ANATEL, etc.) e aquelas entidades geradoras de padrões reconhecidas internacionalmente (ISO, IEEE, EIA/TIA etc).
Padronização	Os equipamentos e o software fornecidos devem ser do mesmo fabricante ou compatível; os equipamentos deverão ser novos e estar na linha de produção do fabricante no momento da apresentação das propostas; os equipamentos deverão ser fornecidos com um conjunto completo de manuais originais necessários à instalação de equipamentos e seus componentes, confeccionados pelo fabricante, todos os requisitos de hardware, software e cabos, bem como seus acessórios.
Observações	Para scanner com conexão USB, é recomendável avaliar os requisitos do fabricante quanto à configuração mínima exigida da estação de trabalho a ser utilizada.

4.3.2 Scanner tipo II - Alta Demanda / Digitalização do legado físico

Características	Recomendado para alto volume de trabalho diário, inclusive para digitalização do legado de pastas físicas.
Modo de Digitalização	Operar automaticamente no modo simplex ou duplex (frente e verso) com leitura simultânea dos dois lados; Suportar múltiplas páginas.
Velocidade de Digitalização	Velocidade de digitalização mínima de 50 ppm no modo simplex (a 200 dpi), para papel A4, com alimentação em retrato; Velocidade de digitalização mínima de 100 ipm no modo duplex (frente e verso) (a 200 dpi), para papel A4, com alimentação em orientação retrato.
Alimentador	Possui alimentação automática de documentos (ADF), com capacidade de no mínimo 250 (duzentas e cinquenta) folhas com 75-80 g/m2 e padrão mínimo A4. Possuir sensor de detecção de alimentação.
Resolução Óptica	Possuir resolução óptica de 300 dpi.
Escalas de Cor	Suportar no mínimo as seguintes escalas de cores: Colorido - 24 bits; e Monocromático - 1bit; e Tons de cinza - 8 bits.
Resolução de Saída	Possuir resolução mínima de 300 dpi.
Volume de Digitalização	Volume mínimo diário de processamento de 5.000 (cinco mil) páginas.

Fonte de Captura	Possuir software de captura com recurso de detecção automática de imagens e textos.
Software	Deve possuir software com função de recolhimento óptico de caracteres (OCR), sem restrição de licença para uso.
Recursos de Imagem	Auto-brilho; Correção automática de inclinação; Eliminação de bordas pretas; Rotação de imagem; Eliminação de página em branco; Detecção de fim de página.
Padrão de Mídia De Entrada	Suportar no mínimo os seguintes padrões: Gramatura: entre 60 g/m2 e 105 g/m2; Tamanho: Entre A5 e padrão Ofício, sendo imprescindível o formato A4.
Pacote de Drivers	Devem possuir suporte no mínimo aos drivers TWAIN e ISIS.
Formatos de Digitalização	Possuir no mínimo suporte aos padrões uma página e multipáginas nos formatos TIFF, JPEG e PDF (somente imagens e pesquisáveis)
Conectividade	Compatível no mínimo com USB 2.0 ou Ethernet 10/100 (compatível com TCP/IP).
Requisitos Elétricos	Possuir fonte de alimentação de 100 ~ 240 VAC, 50/60 Hz automática. Possuir conformidade com o padrão Energy Star.
Sistema Operacional	Possuir compatibilidade com o Windows 7 (32 e 64 bits) para drivers e software.
Garantia e Suporte Técnico	Possuir garantia contra defeitos de fabricação e suporte técnico no período de 48 meses. O suporte técnico para os equipamentos deverá ser prestado preventiva e corretivamente on-site por profissionais especializados e deve incluir a manutenção e a substituição de equipamentos conforme requisitos mínimos de serviço definidos.
Idioma	Todo software, incluindo drivers, e os respectivos manuais deverão estar disponíveis em língua Portuguesa - Português do Brasil.
Atualização	Disponibilizar atualização do software (correção e erros, firmware, novas funções) sempre que houver lançamento de novas versões compatíveis com o equipamento no decorrer do prazo de garantia.
Segurança	Os equipamentos e produtos, nas suas condições de fabricação, operação, manutenção, configuração, funcionamento, alimentação e instalação, devem obedecer rigorosamente, no que for aplicável, às normas e recomendações em vigor, elaboradas pelos órgãos oficiais competentes ou entidades autônomas reconhecidas na área (ABNT, ANATEL, etc.) e aquelas entidades geradoras de padrões reconhecidas internacionalmente (ISO, IEEE, EIA/TIA etc).
Padronização	Os equipamentos e o software fornecidos devem ser do mesmo fabricante ou compatível; os equipamentos deverão ser novos e estar na linha de produção do fabricante no momento da apresentação das propostas; os equipamentos deverão ser fornecidos com um conjunto completo de manuais originais necessários à instalação de equipamentos e seus componentes, confeccionados pelo fabricante, todos os requisitos de hardware, software e cabos, bem como seus acessórios.
Observações	Para scanner com conexão USB, é recomendável avaliar os requisitos do fabricante quanto à configuração mínima exigida da estação de trabalho a ser utilizada.

5 HISTÓRICO DE ATUALIZAÇÕES

Data 03/04/2023 (Aprovação) 03/04/2023 (Vigência)	Versão 3.0	Autor Ana Raquel Viegas Silva	Arquivo Digital ET-021_R3_F11_Va1.docx
Analista de Processos Sérgio Dias Ribeiro			
Modificações Atualização de link de acesso informado na seção 6 (Documentos Adicionais). Atualização da seção 3.8 (Referências/Normas Aplicáveis). Atualização de siglas de UGs. Procedimento revalidado COM alterações (revalidação automática).			

Data 12/08/2020	Versão 2.0	Autor Ana Raquel Viegas Silva	Arquivo Digital ET-021_R2_F8_Va1.docx
Analista de Processos Sérgio Dias Ribeiro			
Modificações Revalidação do documento para mais 02 (dois) anos, considerados a partir da data de sua última modificação (12/08/2020), SEM alterações em seu texto			

Data 02/04/2018	Versão 1.0	Autor Ana Raquel Viegas Silva	Arquivo Digital ET-021_R1_F11_Va1.docx
Analista de Processos Sérgio Dias Ribeiro			
Modificações Emissão Inicial			

6 DOCUMENTOS ADICIONAIS

Para mais informações sobre o assentamento funcional digital, consulte o endereço <https://www.gov.br/servidor/pt-br/aceso-a-informacao/faq/assentamento-funcional-digital/assentamento-funcional-digital>. Data de acesso: 23 mar. 2023.

Para acesso aos assuntos e serviços relacionados à Certificação Digital e à Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras – ICP-Brasil (instituída pela Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001), consultar o sítio do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação na página <http://www.iti.gov.br/>.

7 PERGUNTAS FREQUENTES

- a) O que será feito com os documentos físicos recebidos dos servidores/colaboradores a partir da implantação do AFD na Instituição?

Resposta: Os documentos originais recebidos de servidores, após digitalizados no padrão do AFD, deverão ser devolvidos aos envolvidos. Os arquivos gerados por essa digitalização poderão ser mantidos em diretórios temporários até a inclusão no AFD.

b) Caso receba uma cópia de vários documentos em uma única folha, como realizo a digitalização?

Resposta: Nesta hipótese deverá haver a digitalização de cada tipo de documento individualmente, gerando um arquivo PDF para cada um deles. Para o legado não existe esta necessidade.

Nota: Uma página com Perguntas Frequentes (FAQ) sobre o Projeto AFD (incluindo informações relevantes para a implantação, o tratamento dos assentamentos físicos legados e a operação de rotina do sistema) está disponível no endereço <https://www.servidor.gov.br/servicos/faq/assentamento-funcional-digital>.