



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG
PROPLAD - PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO



INSTRUÇÃO NORMATIVA PROPLAD/FURG N° 10, DE 25 DE JANEIRO DE 2024

Dispõe sobre os procedimentos para a digitalização de documentos arquivísticos permanentes no âmbito da FURG.

O PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE - FURG, no uso das atribuições que lhe confere o art. 23 do Regimento Geral da Universidade, o art. 81 do Regimento Interno da Reitoria, combinados com a Portaria nº 1842, de 18 de outubro de 2011, com base no estabelecido na Deliberação nº 054/2010, do Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração (COEPEA), bem como na Resolução nº 27, de 21 de dezembro de 2018, que aprova o Plano de Desenvolvimento Institucional 2019/2022, considerando:

- a. a Resolução nº 31, de 28 de abril de 2010 do Conselho Nacional de Arquivos - CONARQ que dispõe sobre a adoção das Recomendações para Digitalização de Documentos Arquivísticos Permanentes e recomendar aos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos - SINAR a sua adoção;
- b. a Resolução nº 16/2023 do Conselho Universitário (CONSUN) que dispõe sobre a Política Arquivística da FURG que visa assegurar a gestão, o acesso e a preservação dos documentos produzidos ou recebidos pela Instituição em decorrência de suas atividades-meio e suas atividades-fim, na Instituição;
- c. a Resolução nº 106/2023 do Conselho de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração (COEPEA) que dispõe sobre a implementação e funcionamento do Sistema de Arquivos da FURG (SIARQ/FURG) como o conjunto de órgãos arquivísticos inter-relacionados com vistas a promover a gestão continuada dos documentos de arquivo visando assegurar a gestão, o acesso e a preservação pela Instituição;
- d. que cabe à Coordenação de Arquivo Geral (CAG) implementar e acompanhar rotinas de trabalho desenvolvidas no âmbito da gestão arquivística de documentos, visando à padronização dos procedimentos técnicos relativos às atividades de produção, classificação, arquivamento, preservação, empréstimo, consulta, avaliação, transferência e recolhimento ou eliminação de documentos de arquivo (independente da forma ou suporte adotado) e ao acesso às informações neles contidas;
- e. que cabe à Coordenação de Arquivo Geral (CAG) estimular, promover, gerenciar e orientar as ações de conservação preventiva e interventiva dos documentos integrantes do patrimônio arquivístico da FURG, em qualquer uma das fases do seu ciclo de vida; e
- f. que cabe à Coordenação de Arquivo Geral (CAG) elaborar os instrumentos descritivos do acervo documental do Arquivo Geral visando sua divulgação e atendimento aos consulentes assim como promover a digitalização dos documentos arquivísticos de fase permanente, tendo em vista a preservação da memória institucional, da cultura e a promoção da pesquisa,

RESOLVE:

Art. 1º Esta Instrução Normativa regulamenta, no âmbito da FURG, a digitalização de documentos arquivísticos permanentes.

§ 1º Entende-se a digitalização como um processo de conversão dos documentos arquivísticos em formato

digital, que consiste em unidades de dados binários, denominadas de bits - que são 0 (zero) e 1 (um), agrupadas em conjuntos de 8 bits (binary digit) formando um byte, e com os quais os computadores criam, recebem, processam, transmitem e armazenam dados.

§ 2º Considera-se documento arquivístico todo o documento produzido e/ou recebido pela FURG, no decorrer das suas atividades, qualquer que seja o suporte, e dotado de organicidade.

§ 3º Considera-se documento permanente o documento preservado em caráter definitivo em função de seu valor, integrante do patrimônio documental arquivístico da Instituição, que sob penalidade não poderá ser eliminado.

§ 4º 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.

§ 5º O produto dessa conversão não será igual ao original e não substitui o original que deve ser preservado.

§ 6º A digitalização, portanto, é dirigida ao acesso, difusão e preservação do acervo documental para uso em plataformas de descrição arquivística.

§ 7º A digitalização de documentos para tramitação pelo Processo Eletrônico Nacional (PEN), mediante o SEI-FURG terá normativas específicas da comissão responsável.

Art. 2º Ao adotar os procedimentos de digitalização no âmbito FURG, a instituição deve possuir, no mínimo:

I – Código de Classificação de Documentos (CCD) e Tabela de Temporalidade e Destinação de documentos (TTDD);

II - regras de acesso e procedimentos de tratamento de informações com restrição de acesso;

III - sistema informatizado que atenda aos requisitos arquivísticos de gestão de documentos; e

IV - repositório digital confiável que permita a manutenção/preservação do representante digital desde sua captura pelo sistema informatizado de gestão, pelo tempo necessário.

Art. 3º Para a definição do tipo de equipamento de captura digital a ser utilizado, deve-se observar os tipos documentais existentes no acervo e sua quantificação, além das características físico-químicas de cada tipo de documento, para reduzir os riscos à integridade física do original.

Art. 4º O processo de digitalização deverá ser realizado, preferencialmente, nas instalações das instituições detentoras do acervo documental, evitando seu transporte e manuseio inadequados, e a possibilidade de danos causados por questões ambientais, roubo ou extravio.

Parágrafo único. Recomenda-se a geração de matrizes digitais conforme o Anexo I.

Art. 5º Recomenda-se a digitalização de conjuntos documentais integrais, como fundos/coleções ou séries.

Parágrafo único. É possível digitalizar itens documentais isolados, devido a frequência de uso, ao estado de conservação, ou ao alto valor intrínseco com necessidade de incremento de sua segurança, sem, entretanto, descontextualizá-los do conjunto a que pertencem.

Art. 6º O processo de captura digital da imagem deverá ser realizado com o objetivo de garantir o máximo de fidelidade entre o representante digital gerado e o documento original, levando em consideração suas características físicas, estado de conservação e finalidade de uso do representante digital.

Parágrafo único. Recomenda-se a digitalização das capas, contracapas e envoltórios, bem como de páginas sem impressão (frente e verso) especialmente quando contiverem sinalização gráfica de numeração e outras informações.

Art. 7º Os metadados técnicos a respeito do ambiente tecnológico (do documento original, da captura digital, do formato de arquivo digital gerado) e as características físicas dos documentos originais devem ser registrados em planilha e, sempre que possível, devem ser encapsulados ao próprio objeto digital ou armazenados em um banco de dados:

- I - identificador do documento – ID do representante digital;
- II - dimensão física do original (inserção manual ou por escala);
- III - código de referência do documento original;
- IV - data de criação;
- V - responsável pela criação;
- VI - data de modificação;
- VII - responsável pela modificação;
- VIII - sistema de iluminação, quando for o caso;
- IX - formato do arquivo;
- X - dimensão em pixel: Largura X / Altura Y;
- XI - profundidade de cor (resolução tonal ou de cor);
- XII - modo de cores = bitonal, escala de cinza (grayscale) e RGB;
- XIII - resolução linear = pixel ou ponto por polegada (dpi ou ppi);
- XIV - tamanho do arquivo perfil de cor = Padrão ICC (International Color Consortium);
- XV - software de captura;
- XVI - software de processamento de imagem;
- XVII - sistema operacional; e
- XVIII - hash (checksum) da imagem.

Art. 8º É necessário que os equipamentos utilizados possibilitem a captura digital de um documento arquivístico de forma a garantir a geração de um representante digital que reproduza, no mínimo, a mesma dimensão física e cores do original em escala 1:1, sem qualquer tipo de processamento posterior através de softwares de tratamento de imagem.

Art. 9º Para a geração de matrizes e derivadas em formatos de arquivo digitais, recomenda-se sempre a adoção dos formatos abertos (open sources) por permitirem melhores condições de acesso e preservação em longo prazo, e uma menor dependência de software e hardware.

§ 1º O processo de captura digital, a partir dos documentos originais, deverá, necessariamente, gerar representantes digitais de alta e baixa resoluções, denominados respectivamente, matrizes e derivadas.

§ 2º A captura digital, de acordo com o tipo de documento original, indicando o tipo de reprodução (modo de cor), formato de arquivo digital e resolução mínima em dpi (Dots Per Inch), devem seguir as recomendações do Anexo II.

Art. 10. Para gerar representantes digitais de alta resolução recomenda-se:

- I - o formato TIFF (Tagged Image File Format) para os representantes digitais matrizes; e
- II - a margem preta de 0,2 centímetros ao redor do documento.

Art. 11. Para gerar representantes digitais de baixa resolução recomenda-se:

Parágrafo único. São os representantes digitais de acesso para visualização em tela, de navegação (thumbnails), de impressão e para download gerados a partir das matrizes digitais para diferentes usos e, sempre que possível, de acordo com a demanda dos usuários finais.

a) as derivadas de acesso destinadas aos usuários finais (para visualização em tela, impressão, download ou cópia por demanda) disponibilizadas preferencialmente em formato aberto, e em variados tamanhos de acordo com a banda utilizada por esse(s) mesmo(s) usuário(s) (conexão discada a 56 kbps, bandas largas de 256 kbps a 12 mbps, ou maiores) deverão utilizar formato JPEG (Joint Photographic Experts Group) ou PNG (Portable Network Graphics); e

b) as derivadas de navegação (thumbnail) deverão utilizar formato GIF (Graphics Interchange Format), BMP (Windows Bitmap), PNG (Portable Network Graphics) ou JPEG (Joint Photographic Experts Group).

Art. 12. É indispensável o uso de um identificador do representante digital, que seja unívoco, persistente, permanente e que sempre permita a sua localização e sua identificação.

§ 1º Deve-se utilizar um esquema para geração do identificador (file name) que não permita existir no acervo dois representantes digitais com identificadores iguais.

§ 2º O identificador do representante digital não é necessariamente o mesmo que é utilizado na codificação de referência do documento ou nome do documento.

§ 3º Deve ser sucinto, permanente, consistentemente estruturado, assim como:

I - ser único;

II - ser consistentemente estruturado;

III - ser considerado o máximo de itens a serem digitalizados ao utilizar um esquema numérico, use zeros à esquerda para facilitar a composição do identificador;

IV - ser concebido de forma pouco complexa e não muito longo de modo a evitar erros humanos;

V - usar minúsculas e extensões de arquivo (ex. TIFF, JPEG);

VI - usar números e/ou letras, mas não se recomenda o uso de caracteres de símbolos e espaços que possam dificultar a interoperabilidade;

VII - conter metadados dos documentos inseridos nos nomes dos arquivos (como data da captura, número de página) que devem ser replicados em local próprio, para prover segurança e facilidades quando da movimentação da imagem para outros sistemas ou na necessidade de ser renomeado/identificado; e

VIII - possuir sequenciamento de informações e divisões estruturais importantes de imagens multi-partidas devem ser explicitamente registradas nos metadados estruturais e não apenas embutidos nos nomes dos arquivos.

§ 4º Embora não seja recomendado incorporar informação em demasia no nome do arquivo, uma certa quantidade de informação pode servir como metadado descritivo mínimo para o documento/arquivo/imagem.

§ 5º Na eventualidade de se utilizar um nome temporário, recomenda-se a utilização de um esquema numérico simples, associando-o intelectualmente a um nome mais complexo por meio de um banco de dados.

Art. 13. Os representantes digitais, que serão colocados em acesso à própria organização e aos usuários finais, deverão estar à disposição por meio de algum sistema eletrônico de acesso: (intranet e internet), para pesquisa, busca e recuperação, acesso, visualização e download (se couber).

Art. 14. Com relação aos aspectos que envolvem a segurança, o armazenamento e a preservação de documentos digitais, indica-se a consulta e adequação às diretrizes gerais apontadas na Resolução CONARQ nº 25/2006, no Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos e-ARQ-Brasil, em seus itens: 6. Segurança, 7. Armazenamento e 8. Preservação, e nas Directrices para la Preservación del Patrimonio Digital (Biblioteca Nacional de Austrália/UNESCO).

Art. 15. Quanto ao armazenamento, recomenda-se:

I - representantes digitais de acervos de grandes dimensões e que envolvam grande quantidade de dados e, portanto, maiores dimensões de volume em bytes, recomenda-se preferencialmente a utilização de memórias secundárias e terciárias;

II - discos rígidos – HD - (hard disks), preferencialmente em configuração RAID (Redundant Array of Inexpensive Drives) que incrementam a segurança;

III - representantes digitais para acesso pelo usuário final (internos ou externos) deverão estar disponíveis por meio de unidades de HD ou mesmo em juke-box de CDs/DVDs, concebidas especificamente para esse fim; e

IV - as cópias de segurança devem obedecer às determinações do Comitê Gestor de Segurança da Informação - CGSI.

§ 1º Sugere-se a criação de duas matrizes digitais de segurança, e uma matriz com processamento de imagem (se for gerada).

§ 2º As cópias devem estar armazenadas fora de linha (off-line) e recomenda-se que uma cópia esteja em armazenamento off-site (armazenada em condições adequadas em instalação diversa e afastada da organização detentora do acervo).

§ 3º Recomenda-se a geração e manutenção também de cópias de segurança dos representantes digitais

(derivadas) para acesso.

§ 4º Cada tipo de cópia, matriz ou derivada deve ser armazenada em dispositivo específico.

§ 5º Devem ser criadas cópias de segurança das planilhas dos metadados técnicos que estejam em banco de dados, bem como dos demais metadados estruturais, descritivos e administrativos.

Art. 16. Em caso de utilização de serviços terceirizados de digitalização e correlatos, as responsabilidades mínimas da Contratante, observadas todas as prerrogativas da proteção dos dados pessoais são:

I - apresentar previamente o acervo identificado;

II - apresentar o acervo documental higienizado, planejado, reparado e acondicionado;

III - estabelecer previamente os formatos digitais a serem gerados e entregues;

IV - avaliar a qualidade da organização a ser contratada e dos serviços e produtos que oferece por meio de atestados de capacidade, qualidade e de comprovação de serviços prestados anteriormente em atividade congênere e outros tipos de avaliações técnicas;

V - supervisionar o serviço contratado durante o período de execução;

VI - evitar a movimentação do acervo original para o local de captura digital, sempre que possível; e

VII - avaliar o serviço e produtos contratados no momento de entrega, constantes no Anexo II.

Art. 17. Em caso de utilização de serviços terceirizados de digitalização e correlatos, as responsabilidades mínimas da Contratada, observadas as prerrogativas da proteção dos dados pessoais são:

I - manusear o acervo conforme as recomendações deste documento e as da organização contratante;

II - oferecer as condições físicas e técnicas para o manuseio e segurança do acervo original;

III - com relação à intervenção física no documento original, esta só poderá ser realizada por pessoal especializado em conservação e com acompanhamento permanente da Contratante ou por pessoa ou organização qualificada e autorizada por ela;

IV - utilizar equipamentos que não ofereçam risco evidente ou potencial ao acervo;

V - fazer o controle de qualidade da imagem digital e dos metadados técnicos; e

VI - realizar a entrega dos formatos de arquivos digitais requeridos e nas mídias de armazenamento indicadas pela Contratante.

Art. 18. Esta Instrução Normativa entra em vigor a partir de 1º de março de 2024.

Diego D'Ávila da Rosa
Pró-Reitor de Planejamento e Administração



Documento assinado eletronicamente por **Diego Davila da Rosa, Pró-Reitor**, em 25/01/2024, às 16:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.furg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&acao_origem=documento_conferir&lang=pt_BR&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **0169454** e o código CRC **78909628**.