

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS Comissão Especial para Gestão Documental do Foro Extrajudicial Portaria n. 94, de 21 de dezembro de 2010, do Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ)	
Título: <p style="text-align: center;">RECOMENDAÇÕES TÉCNICAS GERAIS PARA A UTILIZAÇÃO DA DIGITALIZAÇÃO NOS REGISTROS DE IMÓVEIS LOCALIZADOS NA AMAZÔNIA LEGAL</p>	
Relator das recomendações: Carlos Augusto da Silva Ditadi (Arquivo Nacional) Data: 24 out. 2011 Aprovação: Data:	
Finalidade das recomendações	A norma visa a implementação do processo de digitalização dos documentos textuais (gráficos) produzidos no exercício das atividades dos Cartórios de Registro de Imóveis da Amazônia Legal.
Conteúdo das recomendações	A norma descreverá os procedimentos técnicos básicos e mínimos para a digitalização de documentos.
O que é digitalização	Processo de conversão de um documento para o formato digital por meio de dispositivo apropriado, como um escâner. DIBRATE (2005)
Para que a digitalização	A digitalização é uma das ferramentas para a utilização de sistemas de informação computacionais, que serve à execução das atividades e também como registro da sua própria ação.
O que é objeto digital	
PROCEDIMENTOS PARA DIGITALIZAÇÃO	
O processo de digitalização deverá ser executado por profissionais em instalação equipada com os recursos tecnológicos necessários de forma a: <ol style="list-style-type: none"> 1 – Permitir digitalizar quantidades significativas de documentos acumuladas pela entidade produtora dos mesmos; (*) 2 – Permitir digitalizar documentos na rotina diária da entidade produtora, inserindo-os em sistemas de informação; 3 – Permitir digitalizar a partir de microfilmes. (*) (*) Essas atividades podem ser tanto realizadas pela entidade produtora quanto por serviços terceirizados.	
ARMAZENAMENTO DIGITAL Requisitos mínimos (Em elaboração) LOCAL SERVIÇO DE TERCEIROS	
SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO (Em elaboração)	
RECOMENDAÇÕES GERAIS	
<ul style="list-style-type: none"> • A digitalização deve priorizar documentos das atividades finalísticas; 	

- Na digitalização em massa, os documentos devem ser previamente preparados, respeitando-se a ordem em que foram produzidos e recebidos, em que tramitaram e foram organizados e observando-se o seu estado de conservação;
- Os objetos digitais gerados devem estar identificados, de forma a permitir, quando for caso, a sua recuperação;
- Os documentos originais, sob custódia da entidade produtora, que geraram as imagens em formato digital só poderão ser eliminados, obedecida a legislação vigente e a regulamentação emanada da autoridade na respectiva esfera de competência

LEGISLAÇÃO E NORMAS

Os requisitos técnicos serão de acordo com as disposições e determinações contidas nos seguintes regulamentos:

- ▲ Lei n. 5.433, de 8 de maio de 1968, que regula a microfilmagem de documentos oficiais e dá outras providências;
- ▲ Decreto n. 1.799, de 30 de janeiro de 1999, que regulamenta a lei n. 5.433, de 8 de maio de 1968, que regula a microfilmagem de documentos oficiais, e dá outras providências.
- ▲ Resolução n. 10, de 1999, do Conselho Nacional de Arquivos, que dispõe sobre a adoção de símbolos ISO nas sinaléticas a serem utilizadas no processo de microfilmagem de documentos arquivísticos;
- ▲ Resolução n. 31, de 28 de abril de 2010, do Conselho Nacional de Arquivos, que dispõe sobre a adoção das Recomendações para Digitalização de Documentos Arquivísticos Permanentes;
- ▲ *Requisitos de resolução digital para textos*: métodos para o estabelecimento de critérios de qualidade de imagem (2001).
- ▲ Lei n. 6.015, de 31 de dezembro de 1973, sobre registros públicos

REQUISITO TÉCNICO ADICIONAL:

Para a obtenção de parâmetros de qualidade técnica para a execução dos serviços de digitalização de microfimes, recomenda-se a utilização do *Manual do RLG para microfilmagem de arquivos* (2001).

TIPOS DE FORMATOS DIGITAIS RECOMENDADOS PARA DIGITALIZAÇÃO (*)

1. **TIFF**: recomenda-se para a produção de imagens matrizes digitais para documentos permanentes, ou de longa duração ;
 2. **PGN**: recomenda-se para a produção de imagens matrizes digitais para documentos permanentes ou de longa duração;
 3. **JPEG**: recomenda-se para a produção de imagens digitais para acesso e disseminação;
 4. **PDF/A**: imagens originalmente em TIF, PGN ou JPEG, podem ser encapsuladas nesse formato digital, que permite fácil acesso e disseminação; (**)
- (*) **Ver**: Resolução do CONARQ n. 31, de 28 de abril de 2010, que dispõe sobre a adoção das Recomendações para Digitalização de Documentos Arquivísticos Permanentes;
 - (**) **Ver**: Norma PDF/A - ABNT NBR ISO 19005 sobre Gerenciamento de documentos: formato eletrônico de arquivo de documento para preservação de longo prazo. Parte 1: Uso do PDF 1.4 (PDF/A-1). Esta parte da ABNT NBR ISO 19005 especifica como utilizar o Portable Document Format (PDF) 1.4 para a preservação de longo prazo de documentos eletrônicos. É aplicável a documentos contendo combinações de dados tipos de caracteres, imagens raster ou vetor.

RESOLUÇÕES DE DIGITALIZAÇÃO

TABELA 1 (Resolução 31/2010 – CONARQ)

Tipo de documento	Tipo de Reprodução	Formato de arquivo digital	Resolução mínima, modo de cor e observações
Textos impressos, sem ilustração, preto e branco. (*) sem manchas	Bitonal (**)	TIFF ¹ sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi ² , escala 1:1, com margem preta de 0,2 cm ao redor do documento, 4 bits, modo bitonal(**)
Textos impressos, com ilustração e preto e branco.(*) com manchas	Tons de cinza (***)	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi, escala 1:1, com margem preta de 0,2 cm ao redor do documento, 8 bits, modo tons de cinza (***)
Textos impressos, com ilustração e cor	Cor	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi, escala 1:1, com margem preta de 0,2 cm ao redor do documento, 24 bits (8 bits por canal de cor), modo RGB (****)
Manuscritos sem a presença de cor	Tons de cinza	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi, escala 1:1, com margem preta de 0,2cm ao redor do documento, 8 bits, modo tons de cinza (***)
Manuscritos com a presença de cor	Cor	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi, escala 1:1, com margem preta de 0,2 cm ao redor do documento, 24 bits (8 bits por canal de cor), modo RGB (****)
Fotografias (preto e branco e cor) (**)	Cor	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi, escala 1:1, com margem preta de 0,2 cm ao redor do documento, 24 bits (8 bits por canal de cor), modo RGB, com carta de cinza para ajuste de níveis (preferencialmente)
Negativos fotográficos e diapositivos (a)	Cor	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 3000 dpi, 24 bits (8 bits por canal de cor), modo RGB (****)
Documentos cartográficos	Cor	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi, escala 1:1, com margem preta de 0,2cm ao redor do documento, 24 bits (8 bits por canal de cor), modo RGB, com carta de cinza para ajuste de níveis (preferencialmente) (****)
Plantas	Preto e branco	TIFF	Resolução mínima de 600 dpi, 8 bits, com possibilidade de modo tons de cinza (****)
Microfilmes e microfichas	Tons de cinza (***)	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi, 8 bits, modo tons de cinza (***)
Gravuras, cartazes e desenhos (Preto e Branco e Cor)	Cor	TIFF sem compressão	Resolução mínima de 300 dpi, escala 1:1, com margem preta de 0,2cm ao redor do documento, 24 bits (8 bits por canal de cor), modo RGB, com carta de cinza ou cores para ajuste de níveis (preferencialmente) (****)

(*) Sem manchas / com manchas.

(**) **Bi-tonal:** Captura de imagem onde não há gradação entre o claro e o escuro. Recomenda-se o seu uso somente para textos impressos e/ou datilografados monocromáticos e muito homogêneos, sem presença de manchas ou escurecimento do suporte original.

(***) **Tons de Cinza / Escala de cinza:** (Greyscale) - Recomenda-se o uso de escala de cinza para evitar que pequenas manchas interfiram na leitura final do representante digital. Da mesma forma para a digitalização de microformas, caso tenham as características assinaladas acima.

(****) **Modo de cor: RGB** (Red-Green-Blue). Padrão de cores. RGB é a abreviatura do sistema de cores aditivas formado por Vermelho (Red), Verde (Green) e Azul (Blue). Este sistema é constituído por projeções de luz como monitores de vídeo e projetores (*data displays*), em contraposição ao sistema substrativo, formado por impressões (CMYK). O padrão RGB é padrão para apresentação de cores na internet e seu uso é recomendado para documentos originalmente coloridos ou com informações relevantes em cor e fotografias de modo geral.

1 Avaliar de acordo com o documento original a utilização do formato de arquivo PNG ao invés de TIFF.

2 A resolução óptica mínima de 300 dpi é a recomendável quando se deseja utilizar a tecnologia OCR (*Optical Character Recognition*).

DIGITALIZAÇÃO DE MICROFILMES	
Recomenda-se a digitalização dos microfilmes para efeito de facilitação de acesso, consulta, reprodução e inserção dos documentos neles contidos em sistemas de informação.	
RESOLUÇÕES DE DIGITALIZAÇÃO DE MICROFILMES RECOMENDADAS	
1. Resolução mínima para OCR (*) :	= > 300 DPI
2. Resolução para visualização na escala 1:1:	= > 300 DPI
3. Resolução para alta qualidade de impressão:	= > 600 DPI
(*) OCR: <i>optical character recognition</i> . Ferramenta de software que permite o reconhecimento de caracteres, como letras, números e símbolos, representados originalmente em formato de imagens.	
A Resolução do CONARQ n. 31 recomenda, para a digitalização de microfilmes, a resolução de 300 DPI para visualização em tela escala 1:1.	
O Manual RLG recomenda a captura em 600 DPI, quando se pretende uma alta fidelidade da imagem para impressão em escala 1:1.	
CERTIFICAÇÃO DIGITAL	
Recomenda-se a utilização da certificação digital nas reproduções em formato digital, dos documentos que trata essa norma, que sejam enviados a terceiros, de acordo com o disposto na Medida Provisória de nº 2.200 de MEDIDA PROVISÓRIA Nº 2.200-2, DE 24 DE AGOSTO DE 2001, que institui a Infra-Estrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em autarquia, e dá outras providências.	
A recepção de documentos digitais com Certificação Digital deve ser regulada pela organização.	
ANEXO	
Modelo de contrato de serviço de microfilmagem de documentos	MODELO: Sugestão a ser discutida, para se saber de sua conveniência
REFERÊNCIAS	
ARQUIVO NACIONAL (Brasil). <i>Dicionário Brasileiro de Terminologia Arquivística</i> [DIBRATE]. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2005. 232 p. (Publicações técnicas, 51)	
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. <i>Gerenciamento de documentos: formato eletrônico de arquivo de documento para preservação de longo prazo. Parte 1: Uso do PDF 1.4 (PDF/A-1)</i> . Rio de Janeiro: ABNT, 2009. 29 p. (ABNT NBR ISO 19005-1:2009).	
BRASIL. <i>Lei n. 6.015</i> , de 31 de dezembro de 1973, dispõe sobre os registros públicos e dá outras providências.	
CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Brasil). <i>Resolução n. 31</i> , de 28 de abril de 2010, que dispõe sobre a adoção das recomendações para digitalização de documentos arquivísticos permanentes. Disponível em: http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/cgi/cgilua.exe/sys/start.htm?infoid=508&sid=46 .	
ELKINGTON, Nancy (Ed.). <i>Manual do RLG para microfilmagem de arquivos</i> . Trad Nelson C. Seckler. Revisão técnica Esther Caldas Bertolotti, Ingrid Beck, Gerson Pereira. Revisão final Cássia Maria Mello da Silva, Lena Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos : Arquivo Nacional, 2001. 205 p. (Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos, n. 53). Disponível em: http://www.arqsp.org.br/cpha/pdf_cadtec/53.pdf	

KENNEY, Anne R.; CHAPMAN, Stephen. *Requisitos de resolução digital para textos: métodos para o estabelecimento de critérios de qualidade de imagem*. 2.ed. Rio de Janeiro: Projeto Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos : Arquivo Nacional, 2001. 91 p. (Conservação Preventiva em Bibliotecas e Arquivos, n. 51) Disponível em: http://www.arqsp.org.br/cpba/pdf_cadtec/51.pdf