

Análise de critérios mínimos na digitalização de documentos da Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa - SMS-JP

Rosângela dos Santos Rodrigues Secretaria Municipal de Saúde, PB, Brasil
<https://orcid.org/0009-0001-0110-0455>
rosangelaarquivologia21@gmail.com

Julianne Teixeira e Silva Universidade Federal da Paraíba, PB, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-4959-0844>
julianne.teixeira@gmail.com

Jefferson Higino da Silva Universidade Federal da Paraíba, PB, Brasil
<https://orcid.org/0000-0003-0406-280X>
jeffersonarquivista@gmail.com

Resumo Muitas instituições no Brasil vêm aderindo um caminho de modernização na gestão de documentos, e a digitalização é uma das principais aderências nesse processo. O objetivo da análise foi verificar se a digitalização dos documentos textuais em suporte papel da Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa (SMS-JP) está em conformidade com critérios mínimos. A pesquisa se baseou na legislação, em normas técnicas e manuais especializados para compreender e orientar os requisitos da digitalização. A abordagem metodológica é documental, aplicada e descritiva, com enfoque qualitativo, utilizando estudo de caso único e observação participante. Quanto aos requisitos mínimos de digitalização, o estudo revelou baixa qualidade da imagem, problemas quanto ao reconhecimento óptico de caracteres e falta de assinatura de acordo com ICP-Brasil, inconformidade às margens originais, perda de riscos à segurança das informações, indexação inadequada e falta de condução por profissional especializado. Como conclusão, sugere-se a revisão dos procedimentos de digitalização, incluindo o uso de softwares e hardwares adequados, para atender aos requisitos essenciais de digitalização de documentos arquivísticos. A pesquisa mostrou o quanto processo de digitalização é complexo, repleto de minúcias e desafios, apesar disso, a legislação e as normas arquivísticas apontam caminhos para sua exequibilidade a fim de que os órgãos públicos consigam manter seus documentos arquivísticos íntegros e confiáveis.

Palavras-chave Gestão de documentos. Digitalização. Secretaria Municipal de Saúde. João Pessoa.

Analysis of Minimum Criteria in the Digitization of Documents at the Municipal Health Department of João Pessoa - SMS-JP

Abstract Many institutions in Brazil have been following a path of modernization in document management, and digitalization is one of the main adhesion in this process. The objective of the analysis was to verify whether the digitization of textual records on paper from the Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa (SMS-JP) complies with the minimum required criteria. The research was based on legislation, technical standards and specialized manuals to understand and guide digitalization requirements. The methodological approach is documentary research, applied and descriptive research, with a qualitative focus, using a single case study and participant observation. Regarding the minimum scanning requirements, the study revealed low image quality, problems with optical character recognition and lack of signature in accordance with ICP-Brazil, non-compliance with the original margins, loss of information security risks, inadequate indexing and lack of driving by a specialized professional. In conclusion, it is suggested to review digitization procedures, including the use of appropriate software and hardware, to meet the defined essential requirements for digitizing records. The research showed

how complex the digitization process is, full of details and challenges, despite this, legislation and archival standards point out ways for its feasibility so that public institutions are able to maintain their records with integrity and reliability.

Keywords Document management. Digitization. Municipal Health Department. João Pessoa.

Análisis de criterios mínimos en la digitalización de documentos de la Secretaría Municipal de Salud de João Pessoa - SMS-JP

Resumen Muchas instituciones en Brasil vienen siguiendo un camino de modernización en la gestión documental, y la digitalización es una de las principales adhesión en ese proceso. El objetivo del análisis fue verificar si la digitalización de documentos textuales en papel del Departamento Municipal de Salud de João Pessoa (SMS-JP) cumple con criterios mínimos. La investigación se basó en legislación, normas técnicas y manuales especializados para comprender y orientar los requisitos de digitalización. El enfoque metodológico es documental, aplicado y descriptivo, con enfoque cualitativo, utilizando un estudio de caso único y observación participante. En cuanto a los requisitos mínimos de escaneo, el estudio reveló baja calidad de imagen, problemas con el reconocimiento óptico de caracteres y falta de firma de acuerdo con el ICP-Brasil, incumplimiento de los márgenes originales, pérdida de riesgos de seguridad de la información, indexación inadecuada y falta de conducción por un profesional especializado. En conclusión, se sugiere revisar los procedimientos de digitalización, incluido el uso de software y hardware apropiados, para cumplir con los requisitos esenciales definidos para la digitalización de documentos de archivo. La investigación demostró cuán complejo es el proceso de digitalización, lleno de detalles y desafíos, pese a ello, la legislación y los estándares archivísticos señalan caminos para su viabilidad para que los organismos públicos puedan mantener sus documentos de archivo con integridad y confiabilidad.

Palabras clave Gestión de documentos. Digitalización. Departamento de Salud Municipal. João Pessoa.



Licença de Atribuição BY do Creative Commons
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Submetido em 15/03/2024
Aprovado em 23/05/2024
Publicado em 16/07/2024

1 INTRODUÇÃO

Este artigo aborda o tema relacionado à digitalização dos documentos não digitais (em suporte papel) da Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa (SMS-JP), que desde o ano de 2021 está passando pelo período de implantação do Programa “João Pessoa sem papel”. Gradativamente, todos os órgãos municipais passaram a utilizar a plataforma “1Doc”¹ para criar e tramitar documentos avulsos e processos em meio digital.

A Plataforma foi implantada para a concretização do Programa mencionado, visando a melhoria na comunicação interna e externa do Governo Municipal e possibilitando o acesso da

¹ Trata-se de uma plataforma web do tipo SaaS (Software-as-a-Service), projetada para serviços de comunicação, atendimento e gestão documental. Esta plataforma foi desenvolvida pela empresa Softplan e quem vem sendo adquirida por órgãos públicos para gerenciar seus registros digitais. Disponível em: <https://1doc.com.br/governo/sobre/funcionalidades/>. Acesso em: 16 jun. 2023.

população aos serviços públicos municipais a partir de um computador ou outro dispositivo com acesso à internet.

Diante da implantação do Programa “João Pessoa sem Papel” na Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa - SMS-JP, surge a necessidade de conhecer os procedimentos de digitalização dos documentos anexados aos processos digitais através da Plataforma “1Doc”. Fator que gerou grande quantidade de documentos produzidos diariamente, em especial os processos administrativos, nos quais são inseridos documentos oriundos de setores internos e de órgãos externos.

Este estudo foi conduzido por meio de uma abordagem de pesquisa participante, uma escolha justificada pela posição de um dos autores trabalhar na SMS-JP. Dessa forma, com base na experiência direta dessa transição, constatou-se que uma parte dos documentos digitalizados apresenta ilegibilidade. Isso gera preocupações, especialmente no que diz respeito à confirmação dos fatos durante uma possível auditoria, na qual o próprio documento não seria capaz de atestar devido a tais deficiências.

A partir dessas reflexões, surge a questão desta pesquisa: quais critérios orientaram o processo de digitalização dos documentos não digitais (suporte papel) da Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa-SMS-JP? Objetivou-se, assim, analisar se os procedimentos de digitalização dos documentos da SMS-JP estão de acordo com critérios mínimos preconizados pela legislação e pelos fundamentos da Arquivologia.

É necessário que os documentos sejam digitalizados seguindo as orientações estabelecidas pela Lei Federal nº 12.682, de 9 de julho de 2012, assim como pelo Decreto nº 10.278, de 18 de março de 2020. Isso poderá garantir a preservação de suas principais características arquivísticas, a partir de uma apresentação clara do seu conteúdo, assim como fluidez nos processos da produção até a destinação² dos documentos arquivísticos.

2 METODOLOGIA

Este estudo de caso foi conduzido na Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa (SMS-JP). A SMS-JP desempenha a responsabilidade de gerenciar o Sistema Único de Saúde (SUS) em âmbito

² A destinação de documentos arquivísticos, de acordo com o Decreto nº 10.278, é a indicação da próxima ação de destinação (seja transferência, eliminação ou recolhimento) prevista para o documento, em cumprimento à tabela de temporalidade e destinação de documentos das atividades-meio e das atividades-fim.

municipal, além de formular e de implementar políticas, programas e projetos com o objetivo de garantir serviços de saúde de qualidade aos usuários do SUS (PMJP, 2020). A secretaria lida com uma considerável produção diária de documentos, incluindo tanto os gerados internamente como os recebidos de outros órgãos, secretarias e público externo.

Diante desse contexto, a pesquisa em questão classifica-se como aplicada e descritiva, de natureza qualitativa e quanto ao método de investigação, seguiu análise documental e observação participante justificada por um dos autores estar em exercício na SMS-JP. Também se caracteriza como sendo estudo de caso único, o qual, de acordo com Yin (2015), tem por objetivo explorar a fundo os fatores que cercam o pesquisador, levando em consideração as influências sociais, culturais, históricas e ambientais que podem afetar o caso em análise. Diante desse percurso, a coleta de dados foi conduzida em 2 etapas:

- **Etapa 1:** Levantamento na literatura utilizando o Google Acadêmico, com recorte temporal de 1990 a 2022. Foram usados os descritores “digitalização de documentos” e “arquivologia”, priorizando as pesquisas em língua portuguesa. Além disso, foi feita uma análise da legislação vigente sobre a temática, procedendo à extração de tópicos para a elaboração de um quadro com os requisitos. Foram consultadas leis, manuais de boas práticas, decretos e normas referentes ao tema, nos âmbitos municipal, estadual e federal. Também foram consultados o site do Conselho Nacional de Arquivo - CONARQ, do Governo Federal, do Governo da Paraíba, da Prefeitura Municipal de João Pessoa e do Portal da Transparência.
- **Etapa 2:** Elaboração de uma planilha com os processos a serem analisados e os requisitos a serem investigados Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR³), Resolução, Cor, Tipo, Formato de arquivo, Uso da assinatura - ICP-Brasil e Indexação), foi seguido por entrevistas com responsáveis pela digitalização dos documentos em questão. Também foram contatados os setores jurídico e de Informática da Secretaria Municipal de Saúde para obter informações sobre o processo de implantação da Plataforma 1Doc, bem como obter informações técnicas da empresa responsável pela Plataforma.

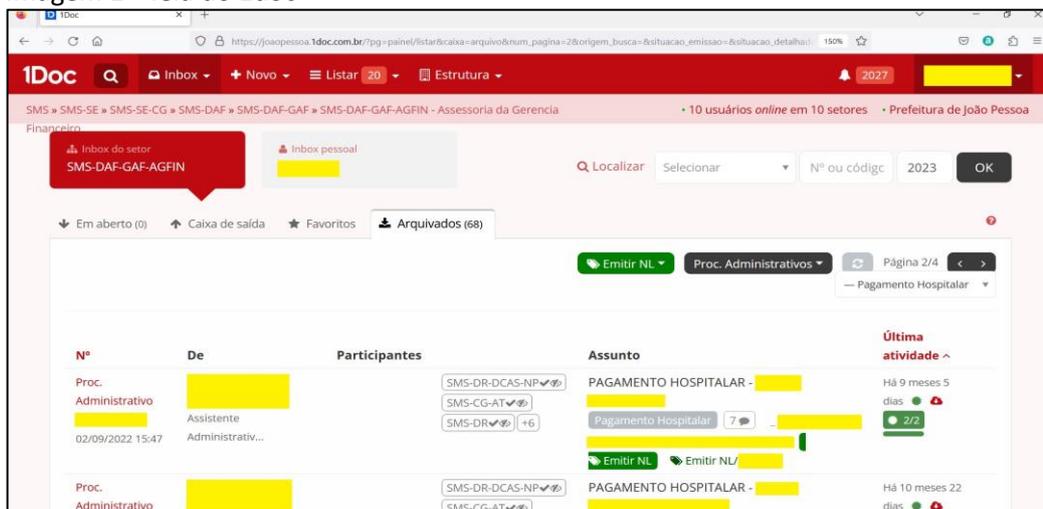
A análise dos procedimentos de digitalização efetuou-se nos documentos digitalizados que são anexados aos processos de pagamento, operacionalizados pelo Setor da Assessoria da Gerência

³ OCR vem do acrônimo *Optical character recognition*, em português - reconhecimento de caractere óptico, é o processo que converte uma imagem de texto em formato legível por máquina.

Financeira (AGFIN), executados na Plataforma "1Doc" da SMS-JP, com o intuito de verificar se atendem aos requisitos essenciais.

Assim, como critério de avaliação, foi estabelecido um recorte dos processos eletrônicos de pagamento que possuem documentos digitalizados inseridos. Essa seleção considerou os processos arquivados no Setor com a última movimentação no sistema realizada entre o dia 01 de janeiro de 2022 até o dia 30 de abril de 2023; houve a filtragem dos processos administrativos; e foram identificados com o marcador "emitir NL-Nota de liquidação" e do tipo "pagamento hospitalar".

Imagem 1 - Tela do 1doc



Fonte: Plataforma 1Doc-João Pessoa (2023).

Ao final, verificou-se um total de 56 processos administrativos de pagamento hospitalar, abrangendo um total de 354 documentos que foram analisados. Esses documentos compreenderam Contratos/Convênios e, quando pertinentes, aditivos, além das suas respectivas publicações.

3 DIGITALIZAÇÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS

O serviço de digitalização revela-se indispensável na atualidade, em que as práticas laborais se deslocam cada vez mais para o ambiente digital, permeando diversas esferas da sociedade. No entanto, ao abordar a substituição de documentos não digitais, é importante agir com prudência. A transição é uma realidade que se estende por vários setores do país, tanto público quanto privado, mas ainda há áreas que carecem de maior clareza, como o dilema do descarte ou preservação do documento original após a digitalização. Inclusive na legislação, observa-se uma certa (incoerência

no texto) "confusão," conforme nota-se no disposto na Lei nº 12.682/2012 em seus art. 2º-A §1º e art. 6º:

§ 1º Após a digitalização, constatada a integridade do documento digital nos termos estabelecidos no regulamento, o original poderá ser destruído, ressalvados os documentos de valor histórico, cuja preservação observará o disposto na legislação específica. (Incluído pela Lei nº13.874, de 2019)

(...)

Art. 6º Os registros públicos originais, ainda que digitalizados, deverão ser preservados de acordo com o disposto na legislação pertinente.

Há uma certa ambiguidade nesses dispositivos legais que autorizam a eliminação do documento original após a digitalização. Essa aparente contradição gera confusão e incerteza quanto aos procedimentos adequados que devem ser seguidos por instituições públicas e privadas durante a digitalização de documentos. Na ausência de orientação técnica, pode causar transtornos não apenas para essas instituições, mas também para a preservação da memória das entidades que a adotam.

Nesse sentido, Araújo, Oliveira e Santos (2020) advertem sobre a fragilidade da tecnologia, um ponto que merece consideração. Mesmo com todos os avanços, essa fragilidade persiste, gerando riscos iminentes, como interceptação de dados, ataques por vírus, a obsolescência da tecnologia utilizada, dentre outras vulnerabilidades. É fundamental compreender o processo de digitalização em toda a sua extensão, juntamente com o conhecimento das normativas, para garantir um trabalho de qualidade e a preservação das características arquivísticas.

A Lei nº 12.682/2012 define digitalização como "a conversão da fiel imagem de um documento para código digital". Por sua vez, o Glossário de Documentos Arquivísticos Digitais (2020, p. 23) a descreve como um "processo de conversão de um documento para o formato digital, por meio de dispositivo apropriado".

Nota-se que ambas as definições empregam a palavra "conversão", que, segundo o dicionário online de português (2009-2023), significa "quando uma coisa passa a ser outra; transformação". A não incorporação desses conceitos no contexto arquivístico ou a falta de referência ao significado de digitalização de documentos arquivísticos é questionada por Miranda e Santos (2019).

Ao fotografarmos uma pessoa num banco da praça, e ao reproduzirmos esta imagem na tela de nosso próprio aparelho de celular, ocorre ali a captura ou registro, num espaço temporal determinado, da representação desta pessoa, e não uma transformação/conversão desta para outro formato. (Miranda; Santos, 2019, p. 28).

Assim, percebem-se lacunas não apenas em termos conceituais quando se aborda a digitalização de documentos, mas principalmente no que diz respeito ao descarte do original após sua digitalização, além de questionamentos sobre os requisitos necessários para que o documento digitalizado possa substituir o original para fins jurídicos.

Para obter um documento digitalizado em conformidade com as normas técnicas, não basta simplesmente capturá-lo por um scanner e salvá-lo em uma pasta no computador sem critérios. Mesmo diante dessas lacunas, é necessário observar as diretrizes estabelecidas pelo Decreto nº 10.278/2020.

Por outro lado, os documentos digitalizados são armazenados em ambientes digitais e, quando necessário, incorporados a processos eletrônicos (Conarq, 2023). Tais documentos devem estar vinculados por uma cadeia de custódia de documentos arquivísticos (CCDA) para prevenir danos potenciais e preservar sua integridade.

Dado o risco associado à transição de um ambiente para outro, a CCDA deve ser auditada por meio de procedimentos que garantam a manutenção da presunção de autenticidade do documento. Para alcançar esse objetivo, torna-se necessários a implementação de um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD), de acordo com os requisitos estabelecidos pelo e-Arq Brasil, nesse processo.

Conforme indicam Fantine, Flores e Santos (2023), a gestão de documentos é responsável por acompanhar todas as suas fases. Esse posicionamento está alinhado com o estabelecido na Lei nº 8.159/1991, que define a Gestão de Documentos. Desse modo, a digitalização precisa ser compreendida como um processo complexo que requer atenção à responsabilidade no tratamento dos documentos arquivísticos, bem como à observância do ciclo de vida destes. Isso se deve ao fato de que os documentos permanentes não podem ser descartados após a sua digitalização, o que indica a Resolução do CONARQ nº 31, de 28 de abril de 2010, que aborda as recomendações para digitalização de documentos arquivísticos permanentes, não contempladas no Decreto nº 10.278/2020.

Dada a amplitude dos procedimentos envolvidos na digitalização de documentos arquivísticos e de acordo com as demandas específicas, a digitalização pode ser conduzida por meio de três estratégias distintas no contexto institucional. Essas estratégias estão intrinsecamente ligadas às infraestruturas físicas: Pontos de Digitalização Descentralizados (PDD), Unidade Técnica de Digitalização (UTD) e Unidade Técnica de Digitalização Externa (UTDE) (Brasil, 2021).

Diante do exposto e considerando o escopo desta pesquisa, o foco recai sobre os documentos em fase corrente, os quais foram submetidos à digitalização no Setor da Rede Conveniada da SMS-JP e posteriormente anexados aos processos eletrônicos arquivados no setor da Assessoria da Gerência Financeira da SMS-JP. Nesse sentido, o estudo é direcionado aos procedimentos realizados de maneira descentralizada, especificamente através dos PDDs, cujo fluxo de digitalização nas instituições deve ocorrer conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1 - Fluxo para digitalizações realizadas em Pontos de Digitalização Descentralizados



Fonte: Brasil (2021).

Cada atividade apresentada possui suas peculiaridades e, como tal, deve ser adotada de maneira a garantir a qualidade da digitalização, bem como a autenticidade e legalidade do documento. Outro aspecto crucial é fornecer treinamento aos profissionais envolvidos, conscientizando-os sobre as tarefas relacionadas ao tratamento dos documentos originais e à utilização dos metadados.

De acordo com a Figura 1, os procedimentos de 2.1 a 2.3 referem-se ao recebimento, verificação de integridade e preparação dos documentos, garantindo que todos os cuidados inerentes ao acondicionamento, estado de conservação e higienização sejam considerados antes da submissão ao processo de digitalização. Os processos descritos nos pontos 2.4 e 2.5 abordam o processo de digitalização propriamente dito e sua validação, ou seja, o controle da qualidade e da sequência das imagens. Os procedimentos 2.6 e 2.7 estão destinados às atividades relacionadas à geração do representante digital, como a extração automática de metadados das imagens digitalizadas (OCR, ICR, etc.), definição de formato (PDF, PNG, etc.), validação e autenticação por

meio de assinatura digital qualificada pela ICP-Brasil. O processo 2.8 refere-se à captura do representante digital e à inclusão dos metadados obrigatórios no ambiente informatizado de gestão documental, marcando o fim do processo de digitalização e o início do processo de gestão do representante digital. O processo 2.9 envolve a preparação e a devolução dos documentos originais (Brasil, 2021).

Pena e Silva (2008) corroboram com o tema mencionado quando alertam para a necessidade de observar os cuidados básicos durante o processo de digitalização dos documentos, são eles:

- I. Respeito às dimensões do documento e todas as suas características físicas, evitando-se cortes no texto e nas assinaturas, bem como nas margens do papel para se permitir a correta identificação e autenticidade do documento;
- II. Busca de uma qualidade superior para a imagem digitalizada, que precisa ser clara e nítida;
- III. Oferecer um sistema de identificação e busca das imagens que seja ao mesmo tempo rápido e claro, com identificadores objetivos e sucintos. (Pena; Silva, 2008, p. 7).

Diante do exposto, em relação ao processo de digitalização para obtenção de um documento digitalizado, torna-se necessário compreender o seu significado. Há várias definições, sendo uma delas que o documento digitalizado é o "representante digital do processo de digitalização do documento físico e seus metadados", conforme o Art. 3º, inciso I, do Decreto 10.278/2020. Essa definição reforça o que foi mencionado anteriormente em relação à amplitude do processo de digitalização. Os procedimentos devem garantir a integridade, confiabilidade, rastreabilidade, auditabilidade, confidencialidade, interoperabilidade e os padrões técnicos de digitalização (Brasil, 2020), sendo esses últimos detalhados no Quadro 1:

Quadro 1 - Padrões técnicos mínimos para digitalização de documentos

DOCUMENTO	RESOLUÇÃO MÍNIMA	COR	TIPO ORIGINAL	FORMATO DE ARQUIVO
Textos impressos, sem ilustração, em preto e branco	300 dpi	Monocromático (preto e branco)	Texto	PDF/A
Textos impressos, com ilustração, em preto e branco	300 dpi	Escala de cinza	Texto/imagem	PDF/A
Textos impressos, com ilustração e cores	300 dpi	RGB (colorido)	Texto/imagem	PDF/A
Textos manuscritos, com ou sem ilustração, em preto e branco	300 dpi	Escala de cinza	Texto/imagem	PDF/A
Textos manuscritos, com ou sem ilustração, em cores	300 dpi	RGB (colorido)	Texto/imagem	PDF/A
Fotografias e cartazes	300 dpi	RGB (colorido)	Imagem	PNG
Plantas e mapas	600 dpi	Monocromático (preto e branco)	Texto/imagem	PNG

Fonte: Decreto n. 10.278/2020.

O Quadro 1 apresenta os padrões mínimos a serem seguidos, embora essa orientação não sugira rigidez, especialmente quando se trata de aprimorar a qualidade da imagem quando necessário. Em situações como documentos com baixa qualidade de impressão, manchas no papel, caracteres manuscritos, entre outros desafios que dificultam a leitura do OCR, responsável por converter a imagem digitalizada para o formato textual, tornando o documento pesquisável e editável.

Para minimizar a ocorrência de danos como os mencionados e obter resultados mais precisos, é recomendável realizar a digitalização com uma resolução entre 400 e 600 dpi, ajustar o nível de brilho e empregar o Reconhecimento de Caracteres (ICR), o Reconhecimento Óptico de Marcas (OMR) e o Reconhecimento de Caracteres Manuscritos (HCR) (Conselho Nacional de Justiça, 2023).⁴

Segundo o Decreto nº 10.278/2020, além dos padrões mínimos para a digitalização de documentos, são requisitos para a equiparação ao documento físico para fins jurídicos, a assinatura com certificado digital no padrão de Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-BRASIL e os metadados mínimos exigidos especificados no Anexo II do referido Decreto (BRASIL, 2020). De acordo com as diretrizes da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, presumem-se verdadeiros os documentos eletrônicos assinados com Certificado ICP-Brasil:

O disposto nesta Medida Provisória não obsta a utilização de outro meio de comprovação da autoria e integridade de documentos em forma eletrônica, inclusive os que utilizem certificados não emitidos pela ICP-Brasil, desde que admitido pelas partes como válido ou aceito pela pessoa a quem for oposto o documento. (Art. 10.º § 2º).

Frente a essas diretrizes, torna-se imperativo sensibilizar os representantes de Instituições Públicas e Privadas acerca da necessidade de aprofundar o conhecimento das normas técnicas. Isso assegurará a aderência a tais normas e, conseqüentemente, o tratamento adequado dos documentos, conforme estipulado nas leis específicas. O planejamento se configura como um requisito fundamental, pois sem ele, o processo pode se tornar ineficaz.

A seleção do hardware e software são pontos importantes no sucesso da digitalização de documentos. A colaboração entre profissionais de Gestão Documental e Tecnologia da Informação é essencial para identificar as necessidades do equipamento e os requisitos tecnológicos. O software, seja de código livre, proprietário ou desenvolvido pela instituição ou fabricante do equipamento,

⁴ Esse manual é uma ferramenta direcionada ao Poder Judiciário, o qual estabelece diretriz e normas detalhadas sobre a digitalização de documentos judiciais e administrativos, bem como a gestão dos documentos digitalizados. Assim, embora este documento pertença a esse poder, utilizamos esses trechos para complementar as orientações sobre a digitalização na fundamentação teórica deste artigo.

deve ser compatível para produção, edição, captura de metadados e o registro dos representantes digitais em formato padronizado (Conselho Nacional de Justiça, 2023).

A fim de garantir a eficácia desses procedimentos e a equiparação do documento digitalizado ao documento físico para fins legais, é preciso seguir os padrões mínimos de digitalização e incluir os metadados mínimos exigidos (BRASIL, 2020). Essa prática é pertinente ao registrar o histórico das atividades relacionadas ao documento arquivístico digital, contendo informações relevantes para documentar quaisquer alterações feitas no representante digital. Além disso, facilita a recuperação do documento a qualquer momento (Flores; Santos, 2016).

Nesse percurso, recorre-se ao OCR, um software destinado a facilitar o reconhecimento do texto por meio da identificação do formato de letras e do alfabeto, visando recuperar e acessar o documento com maior precisão (Silva; Oliveira, 2021). A Lei nº 12.682/2012 apresenta em seu art. 4º:

As empresas privadas ou os órgãos da Administração Pública direta ou indireta que utilizarem procedimentos de armazenamento de documentos em meio eletrônico, óptico ou equivalente deverão adotar sistema de indexação que possibilite a sua precisa localização, permitindo a posterior conferência da regularidade das etapas do processo adotado. (Lei nº 12.682/2012, Art. 4º).

Outra questão apontada no referido de Decreto é o Certificado Digital, tendo em vista que “[...] a assinatura digital é essencial para confirmação das credenciais do responsável técnico pelo projeto [...]” (Luiz Filho; Picoloto, 2023, p. 16), considerando ser um dos requisitos obrigatórios para a validade jurídica do documento.

Schäfer e Flores (2013) acautelam sobre a autenticidade dos documentos digitalizados na equiparação entre representações digitais e originais, eles levantam a possibilidade de o documento digitalizado estar sujeito a alterações não autorizadas, o que pode comprometer sua validade legal e acarretar prejuízos. Esse é o principal motivo pelo qual os profissionais da área defendem fortemente o arquivamento definitivo do Projeto de Lei nº 7.920/2017, conhecido como a Lei de "Queima de Arquivo". Tal projeto, ainda em tramitação no ano de 2023, propõe a eliminação dos documentos após sua digitalização, exceto aqueles considerados de guarda permanente. Essa proposta ignora as normas arquivísticas, o que coloca em risco a memória das instituições. Isso ocorre devido à possibilidade de eliminação indiscriminada de documentos (Araújo; Santos; Oliveira, 2017).

Procurando prevenir uma perda incalculável para as gerações futuras, o planejamento e a gestão de documentos emergem como um elemento primordial. Isso reforça o que já foi

mencionado anteriormente sobre a importância da conscientização das leis e normas técnicas arquivísticas durante a concepção de projetos que tenham como objetivo a substituição dos documentos não digitais.

3 PROGRAMA JOÃO PESSOA SEM PAPEL

Em abril de 2021, foi assinada uma ordem de serviço para o programa "João Pessoa sem papel", uma das metas do Programa João Pessoa Sustentável. Inicialmente previsto para ser concluído em dezembro do mesmo ano, o programa foi implementado na Secretaria Municipal de Saúde (SMS) do município em 1º de janeiro de 2022. Seu objetivo é otimizar o acesso dos usuários aos serviços públicos, operando numa jornada de 24 horas por dia, sete dias por semana. Os serviços podem ser acessados a qualquer momento por meio de *smartphones*, *tablets* ou computadores, além de facilitar a comunicação entre todas as secretarias, contribuindo para uma tramitação mais ágil. (Prefeitura de João Pessoa⁵).

Em 30 de dezembro de 2021 foi publicado o Decreto municipal nº 9.940, datado de 29 de dezembro do mesmo ano. Este decreto instituiu o Programa no âmbito da Administração Pública do Município de João Pessoa, em conformidade com as diretrizes da Lei Federal nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. O propósito desse programa é assegurar o acesso à informação, bem como a preservação de informações classificadas como sigilosas e a proteção de dados pessoais. Conforme delineado no Art. 6º, III da mencionada lei: "proteção da informação sigilosa e da informação pessoal, observada a sua disponibilidade, autenticidade, integridade e eventual restrição de acesso" (Brasil, 2011, Art. 6º, III).

De forma análoga, a assinatura em documentos digitais deve aderir aos padrões estabelecidos na Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, para garantir a autoria, autenticidade e integridade, tanto em documentos públicos quanto em privados. Entretanto, isso não implica que outros métodos lícitos de assinatura eletrônica sejam válidos especialmente os que utilizam login com usuário e senha, exceto nos casos de anonimato previstos em lei (Brasil, 2021).

Ressalta-se que uma empreitada desse porte demandaria tempo para sua efetivação. Um projeto dessa magnitude não poderia transformar todo o sistema de um dia para o outro,

⁵ Disponível em: <https://www.joaopessoa.pb.gov.br/noticias/cicero-lucena-implanta-projeto-que-garante-economia-eficiencia-da-gestao-e-respeito-ao-meio-ambiente/>. Acesso em: 16 jun. 2023.

considerando que precauções devem ser tomadas para evitar descontrol e perda de informações contidas em documentos físicos. A digitalização, nesse contexto, deve ser realizada conforme as determinações e leis específicas, a partir dos padrões estabelecidos na Lei nº 12.682/2012, no Decreto nº 10.278/2020 e no caso específico de João Pessoa, no Decreto Municipal nº 9.940/2021.

Para o desenvolvimento do Programa no âmbito municipal, seria necessário implantar um sistema que atendesse a todos os requisitos previstos no Decreto mencionado. Sendo assim, a Prefeitura Municipal de João Pessoa-PMJP assinou um contrato em dezembro de 2021 com a empresa responsável pela Plataforma “1Doc”. O objetivo dessa plataforma é facilitar a comunicação interna e externa da PMJP. É importante ressaltar que o foco da pesquisa está no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde do Município de João Pessoa-SMS-JP.

Diante disso, a Plataforma “1Doc” foi implementada na rede municipal de João Pessoa com o objetivo de efetivar, na prática, o Programa João Pessoa sem papel. Criada em 2014, a partir de um projeto piloto em comunicação interna, inicialmente na região de Florianópolis/SC, a empresa apresenta-se como uma plataforma web de Comunicação, Atendimento e Gestão Documental para Órgãos Públicos. A plataforma faz uso da nuvem da Amazon AWS, possuindo diversas funcionalidades, incluindo:

O envio de Memorandos, Circulares e ofícios, notificações automáticas; Respostas e encaminhamentos para outros setores; Gestão de Documentos e Anexos; Grupos de trabalho; Atendimento externo (Ouvidoria, Protocolo, Ocorrências); quem leu e quando; Acesso a documentos antigos pelo número; Histórico de resolução dos pedidos; Produtividade dos setores; Avaliação das respostas; Impressão de documentos; Avisos automáticos por e-mail e SMS e Gráfico de eficiência, engajamento e qualidade (1Doc6).

A Plataforma permite o acompanhamento dos processos de forma simultânea por todos os setores envolvidos. Ao enviar um documento, o setor de origem pode encaminhar cópias para os demais interessados. Além disso, permite o rastreamento dos processos.

4 ANÁLISE DOS DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Seguindo o caminho metodológico, percebe-se que à medida que o processo de coleta de dados avançava, novas questões surgiam. Isso resultou em uma ampliação na variedade dos tipos de dados coletados. Os dados obtidos a partir das pesquisas e dos documentos normativos foram compilados, e a partir disso, um quadro foi elaborado para destacar os requisitos essenciais

⁶ Disponível em: <https://1doc.com.br/governo/sobre/funcionalidades/>. Acesso em: 16 jun. 2023.

relacionados à digitalização de documentos arquivísticos. Esse quadro foi utilizado como base para conduzir a análise dos processos e dos documentos inseridos na plataforma “1Doc”

No Quadro 2, são apresentadas algumas das Recomendações de Conformidade, incluindo aquelas indicadas no Decreto 10.278/2020. Essas recomendações visam a estabelecer os requisitos essenciais para a digitalização de documentos arquivísticos.

Quadro 2 - Recomendações de Conformidade

Recomendações de Conformidade	Fonte
Planejamento	Conselho Nacional de Justiça (2023)
Hardware	Conselho Nacional de Justiça (2023)
Software	Conselho Nacional de Justiça (2023)
Padrões técnicos mínimos para digitalização de Documento (resolução, cor, tipo e formato)	Brasil (2020)
Configuração de metadados automatizados no software de digitalização	Santos e Flores (2016)
Inserção de Metadados Obrigatórios	Santos e Flores (2016)
Indexação	Santos e Flores (2016)
Utilização de OCR (Reconhecimento Óptico de Caracteres)	Silva; Oliveira (2021)
Autenticação do representante digital (Assinatura ICP-BRASIL)	Brasil (2020)

Fonte: dados da pesquisa (2023).

Considerando essas orientações, todos os documentos que compõem os 56 processos levantados foram analisados individualmente. Isso foi feito através da utilização de uma planilha desenvolvida para a análise, contendo os seguintes dados: identificação do processo (os processos foram identificados pela letra “P” seguida de uma numeração crescente, como “P1”, “P2”, “P3”... para proteger os dados dos fornecedores), data da última movimentação e descrição dos tipos de documentos analisados.

A análise permitiu observar que, os requisitos destacados, não foram adotados em sua totalidade. Esses requisitos são o uso do OCR durante a digitalização, a utilização de assinatura com certificado digital no padrão da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-BRASIL e o formato de arquivo.

No que diz respeito ao primeiro requisito, a ausência dessa ferramenta prejudica a legibilidade dos documentos, pois o OCR é responsável por transformar a imagem digitalizada em texto editável e pesquisável. Quanto ao segundo requisito, a falta de assinatura com certificado

digital compromete a identificação da autoria e, conseqüentemente, a responsabilidade pela digitalização desses documentos. E no caso do formato de arquivo, a sua inadequação pode comprometer a qualidade dos documentos digitalizados, o que não é apropriado para o arquivamento ao longo do tempo, como o Decreto nº 10.278/2020 que indica o formato PDF/A como ideal.

O que concerne à Resolução, Cor e Tipo Original do documento físico, observou-se que todos atendem aos requisitos mínimos estipulados pelo Decreto. Houve atendimento em relação à resolução de 300 dpi em grande parte dos documentos, cumprindo assim o mínimo estabelecido. Adotou-se a cor “RGB (colorido)”, apropriada para o tipo de documento digitalizado analisado (Texto/imagem). Destaca-se que, dos quatro requisitos listados no Anexo I do Decreto nº 10.278/2020 para a conformidade dos padrões mínimos de digitalização de documentos, apenas o formato de arquivo não estava em conformidade, uma vez que os documentos foram digitalizados no formato PDF.

A análise também permitiu observar que muitos documentos não foram indexados de maneira adequada. Percebeu-se que a ausência de referência ao assunto exigiu a abertura do anexo para verificar o conteúdo. Além disso, alguns documentos sequer foram atribuídos descritores, o que resulta em atrasos nas atividades relacionadas aos processos eletrônicos. Termos adequados são importantes na busca e na localização de documentos, como apontam Santos e Flores (2016).

É importante notar que a digitalização está interligada a vários aspectos, como tipo/fase do acervo arquivístico, contextos, estado de conservação dos originais, tipos de equipamentos, legislação vigente e objetivo da digitalização, entre outras variáveis que devem ser consideradas. É possível que a escassez de trabalhos acadêmicos sobre o assunto seja devido a esses fatores complexos. O Quadro 3 apresenta os resultados da análise dos documentos digitalizados.

Quadro 3 - Resultados da análise dos documentos digitalizados

Documentos analisados	Convênio/Contrato, Aditivos e Publicações
OCR no momento da digitalização	00
Resolução 300 dpi	350
Resolução 309 dpi	04
Cor	RGB (colorido)
Tipo Original	Texto e Imagem
Formato de arquivo	PDF

Assinatura ICP-Brasil	00
Com Indexação	25
Indexação incompleta	92
Sem indexação	237

Fonte: dados da pesquisa (2023).

O estudo revelou resultados insatisfatórios, tanto em relação à qualidade das imagens quanto ao desrespeito às margens de parte dos documentos, o que pode resultar na perda de informações e na ilegibilidade ou dificuldade de leitura devido à baixa qualidade das imagens.

Ao longo do processo de análise dos dados, percebeu-se a necessidade de uma especificação mais detalhada, a fim de possibilitar uma interpretação mais profunda dos resultados. Nesse sentido, a planilha de análise foi reformulada, com um foco especial na descrição dos requisitos necessários para atender aos padrões mínimos estabelecidos. Isso incluiu aspectos como Resolução, Cor, Tipo Original e Formato de arquivo, bem como o uso de OCR, Assinatura - ICP-Brasil e Indexação. Essa abordagem permitiu uma observação mais precisa dos dados, tornando as inconformidades na digitalização de documentos arquivísticos mais claras, inclusive um dos pontos de destaque fica a cargo da indexação, visto que, o sistema, não possui campos para a atribuição de indexadores ou palavras-chave, a única possibilidade de recuperação por assunto seria em busca direta pelo texto digitalizado, uma vez que é feito com uso do OCR. O uso de metadados (conforme citado no Quadro 2) não foi abordado nesta pesquisa, abrindo espaço para estudos futuros sobre esse aspecto na temática.

No que se refere à preparação dos documentos para digitalização, o processo foi conduzido da seguinte maneira: os documentos foram primeiramente separados, sendo removidos grampos e cliques. Em seguida, eles foram inseridos no *scanner*/multifuncional e posteriormente salvos no *drive*, como mencionado anteriormente. Após essa etapa, a reorganização dos documentos originais físicos foi realizada, sendo armazenados em caixas apropriadas para preservação. Importante notar que os documentos continuam armazenados no *drive*, e cópias são feitas conforme necessário para a inclusão em processos eletrônicos na Plataforma “1Doc”. Isso revela que as diversas etapas do processo de digitalização não estão sendo adequadamente seguidas, evidenciando também a ausência de uma cadeia de custódia efetiva.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Aprofundando na pesquisa por meio de análise da Literatura, Leis, Decretos e Normas técnicas, pôde-se obter uma visão mais clara e abrangente sobre a temática da digitalização dos documentos da SMS-JP.

As inconformidades existentes são perceptíveis, e para solucionar esse problema, a expertise de arquivista se torna fundamental. Esse profissional pode coordenar e orientar os procedimentos relacionados à digitalização, participar na gestão dos recursos como softwares e hardwares/equipamentos, ministrar treinamentos aos profissionais envolvidos e diligenciar os requisitos essenciais para garantir as características arquivísticas dos documentos digitalizados pela SMS-JP. A falta de reconhecimento técnico, assim, é um dos principais fatores que contribuem para um processo ineficaz de digitalização de documentos arquivísticos, podendo causar sérios prejuízos a médio e longo prazo.

É necessário entender que o processo de digitalização de documentos arquivísticos é altamente complexo, pois envolve aspectos contextuais e de infraestrutura institucional, orientado por legislações, normas técnicas e recursos tecnológicos com diferentes especificações. Isso torna o processo repleto de minúcias e desafios.

A análise dos documentos digitalizados anexados aos processos na Plataforma “1-Doc” revelou diversas inconformidades. Uma delas é a baixa qualidade da imagem, onde as imagens digitalizadas frequentemente apresentam uma qualidade abaixo do essencial. Além disso, foram observados resultados negativos relacionados à aplicação do OCR e à falta de utilização da assinatura ICP-Brasil. Outro ponto de atenção é a ocorrência de perdas de informações devido ao desrespeito às margens originais, o que pode resultar na perda de informações cruciais. Por fim, identificou-se uma indexação inadequada que torna a busca e a recuperação de informações ineficientes.

A condução dos procedimentos de digitalização na Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa se desvia das diretrizes estabelecidas em normativas e leis como o Decreto nº 10.278/2020 e a Resolução nº 48/2021 do CONARQ, com etapas essenciais não sendo realizadas. Isso inclui o uso de OCR durante a digitalização, a autenticação por assinatura digital no padrão ICP-Brasil e considerar a gestão de documentos dentro de uma cadeia de custódia arquivística.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, C. S.; SANTOS, M. P.; OLIVEIRA, D. A. Impactos do projeto de lei nº 7.920/2017 nos processos de gestão documental nos arquivos brasileiros: reflexões e posicionamentos. **Ciência da Informação em Revista**, v. 7, n. 1, 2020. DOI: 10.28998/cirev.2020v7n1f. Acesso em: 01 jun. 2023.

ASEVÊDO, F. **João Pessoa implanta o Prefeitura Digital e amplia acesso do cidadão aos serviços municipais 24h por dia**. 2022. Disponível em: <https://www.joaopessoa.pb.gov.br/noticias/secretarias-e-orgaos/joao-pessoa-implanta-o-prefeitura-digital-e-amplia-acesso-do-cidadao-aos-servicos-municipais-24h-por-dia/>. Acesso em: 17 jun. 2023.

BRASIL, Presidência da República. **Lei n. 12.682, de 9 de julho de 2012**. Dispõe sobre a elaboração e o arquivamento de documentos em meios eletromagnéticos. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12682.htm. Acesso em: 04 maio 2023.

BRASIL. Conselho Nacional de Arquivos. Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. **Glossário de Documentos Arquivísticos Digitais**. 2020. Disponível em: https://www.gov.br/conarq/pt-br/assuntos/camaras-tecnicas-setoriais-inativas/camara-tecnica-de-documentos-eletronicos-ctde/glosctde_2020_08_07.pdf. Acesso em: 15 maio 2023.

BRASIL. **Decreto n. 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10278.htm. Acesso em: 01 jun. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Arquivo Nacional. **Resolução n. 48, de 10 de novembro de 2021**. Estabelece diretrizes e orientações aos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos quanto aos procedimentos técnicos a serem observados no processo de digitalização de documentos públicos ou privados. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/resolucoes-do-conarq/resolucao-no-48-de-10-de-novembro-de-2021>. Acesso em: 15 maio 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei n. 12.527, de 18 de novembro de 2011**. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei n. 8.112 [...] e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm. Acesso em: 17 maio 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Lei n. 13.874, de 20 de setembro de 2019**. Institui a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica; estabelece garantias de livre mercado; altera as Leis n. 10.406

[...]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/L13874.html. Acesso em: 22 mar. 2023.

BRASIL. Presidência da República. **Medida Provisória n. 2.200-2, de 24 de agosto de 2001**. Institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em autarquia, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/antigas_2001/2200-2.html. Acesso em: 25 maio. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (CONARQ). **Resolução n. 31, de 28 de abril de 2010**. Dispõe sobre a adoção das Recomendações para Digitalização de Documentos Arquivísticos Permanentes. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/legislacao-arquivistica/resolucoes-do-conarq/resolucao-no-31-de-28-de-abril-de-2010>. Acesso em: 16 jun. 2023.

CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA (CNJ). **Manual de Digitalização de Documentos do Poder Judiciário / Conselho Nacional de Justiça**. Brasília: CNJ, 2023.

FANTINEL, E. G.; FLORES, D.; SANTOS, H. M. Requisitos para plataformas arquivísticas de acesso e difusão. **Ágora: Arquivologia em debate**, Florianópolis, v. 33, n. 66, p.01-24, jan./jun.2023. Disponível em: <https://agora.emnuvens.com.br/ra/article/view/1160/1049>. Acesso em: 17 jun. 2023.

FILHO, J. S. L.; PICOLOTTO, G. A. Desmaterialização nativa e a digitalização dos processos de prevenção e combate a incêndio e a desastres nos Corpos de Bombeiros Militares: reflexo da desburocratização. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 8, n. 3, p. 15813-15833 mar., 2022. Disponível em : <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/906>. Acesso em: 16 jun. 2023.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

JOÃO PESSOA. **Decreto n. 9.940, de 29 de dezembro de 2021**. Institui o Programa João Pessoa sem Papel, no âmbito da Administração Pública do Município de João Pessoa. Disponível em: http://antigo.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wpcontent/uploads/2021/12/2021_Edi%C3%A7%C3%A3o-Especial_30-12.pdf. Acesso em: 15 maio 2023.

NEGREIROS, R. **Presidente do Consórcio de Informática na Gestão Pública abre semana de gerenciamento de processos eletrônicos**. João Pessoa.pb.gov.br. 2021. Disponível em: <https://www.joaopessoa.pb.gov.br/noticias/presidente-do-consorcio-de-informatica-na-gestao-publica-abre-semana-de-capitacao-em-gerenciamento-de-processos-eletronicos/>. Acesso em: 17 jun. 2023.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v.1, n. 3, 2ª SEM./ 1996. Disponível em: https://www.hugoribeiro.com.br/biblioteca-digital/NEVES-Pesquisa_Qualitativa.pdf. Acesso em: 05 jun. 2023.

PENA, M. G. SILVA, A.C. A digitalização de documentos históricos e a gestão eletrônica de documentos para disponibilização online. **Saber Digital: Revista Eletrônica do CESVA**, Valença, v. 1, n. 1, p. 85-102, mar./ago. 2008. Disponível em: <https://revistas.faa.edu.br/SaberDigital/article/view/1032/741>. Acesso em: 27 maio 2023.

SANTOS, H. M.; FLORES, D. O documento digital no contexto das funções arquivísticas. **Páginas A&B, Arquivos e Bibliotecas (Portugal)**, v., n. 5, 2016. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/paginasaeb/article/view/1477/1271>. Acesso em: 06 jun. 2023.

SANTOS, P. S.A.; MIRANDA, Z. D. Digitalização de documentos: soluções de qualidade para acervos arquivísticos. **Revista Fontes Documentais**; v. 2 n. 3 (2019): Revista Fontes Documentais; 26-42. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/download/135239>. Acesso em: 22 jun. 2023.

SÁTYRO, N. G. D.; D'ALBUQUERQUE, R. W. O que é um Estudo de Caso e quais as suas potencialidades? **Revista Sociedade e Cultura**. 2020, v. 23: e55631. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fcs/article/view/55631>. Acesso em: 05 jun. 2023.

SCHÄFER, M. B.; FLORES, D. A digitalização de documentos arquivísticos no contexto brasileiro. **Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação**, João Pessoa, v. 6, n. 2, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://revistas.ancib.org/index.php/tpbci/article/view/290/290>. Acesso em: 16 jun. 2023.

SILVA, M. V. L.; OLIVEIRA, E. B. Recomendações para a digitalização de documentos de arquivo: uma análise da Lei nº 12. 682/2012. **Ágora: Arquivologia em debate**, Florianópolis, v. 31, n. 62, p. 01-22, jan./jun. 2021. Disponível em: <https://agora.emnuvens.com.br/ra/article/view/947/915>. Acesso em: 16 jun. 2023.

YIN, R. K. **Estudo de caso, planejamento e métodos**. Porto Alegre. Bookman Editora LTDA. 5. edição. 2015. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6598416/mod_resource/content/1/Livro%20Robert%20Yin.pdf. Acesso em: 06 jun. 2023.

NOTAS DE AUTORIA

Rosângela dos Santos Rodrigues

Servidora da Secretaria Municipal de Saúde de João Pessoa, Paraíba. Bacharelado em Arquivologia pela Universidade Federal da Paraíba.

Link Currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/6929842039250999>

Julianne Teixeira e Silva

Professora adjunta do Departamento de Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba. Doutora em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Paraíba (2012-2016), com bolsa sanduíche na Universidade de Murcia, Espanha (2014-2015), financiado pela CAPES. Mestrado em Ciência da Informação (2005) e bacharelado em Biblioteconomia pela Universidade Federal de Minas Gerais (1994). Bacharelado em Arquivologia (2023) pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci. Experiência como Diretora do Arquivo Central e Membro do Comitê de Governança Digital da Universidade Federal da Paraíba (2016-2020), e coordenadora do curso de Graduação em Arquivologia da Universidade Federal da Paraíba no biênio 2011-2013. Líder do Grupo de Pesquisa e Estudos Arquivísticos em Documentos e Registros Digitais.

Link Currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/3122413318144588>

Jefferson Higino da Silva

Doutorando em Ciência da Informação pelo Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina. Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal da Paraíba. Graduado em Arquivologia pela Universidade Estadual da Paraíba. Servidor da Universidade Federal da Paraíba.

Link Currículo Lattes - <http://lattes.cnpq.br/8681305629452809>