

PROGRAMA DE
GESTÃO DE
DOCUMENTOS
ARQUIVÍSTICOS
DIGITAIS DA
FIOCRUZ



EXPEDIENTE

Relatoria:

Karina Veras Praxedes dos Santos
Marco Dreer

Elaboração:

| | |
|---|-------------------------------------|
| Karina Veras P dos Santos (Coordenação) - COC | João Guilherme N. Machado – ICICT |
| Carina Duim Gonçalves– BioManguinhos | Juçara Palmeira Fernandes – COC |
| Eliane Batista Pontes – ICICT | Laurinda Rosa Maciel – COC |
| Érica de Castro Loureiro – COC | Leda Cristina Moreira Alves – ICICT |
| Ivone Pereira de Sá – COC | Mariana Diniz Caram - COC |
| Jeferson Mendonça – COC | Renata Perez Alvez - COC |

Colaboração:

| | |
|--|---|
| Ana Paula Soares de Albuquerque - INI | Mariana Pereira Brandão Diniz - Fiocruz Minas |
| Andréa Aparecida de Oliveira - EPSJV | Mário Gonzalez Romar - IFF |
| Elizete Rosa Dotto – COGEAD | Oswaldo Luiz Raimundo - COGEAD |
| Fernanda Bouth - INI | Patrícia Kelly dos Santos - ENSP |
| Gilmara Muniz - IOC | Renata Lourenço Mendes - COC |
| Hilda Carolina de Jesus R. Fraga - Fiocruz Bahia | Rennata de Lima Bennata - IFF |
| Ivar Nóbrega Luques - ESP | Rita de Cassia Oliveira da Costa Mattos - ENSP |
| José Wilson Carvalho - COGEPE | Robson Henrique Tenório de Araújo - COGIC |
| Lucina Ferreira Matos – COGEPE | Selene Andréa Azevedo da Paixão Silva - IOC |
| Manoel Barata - ICC | Sonia Eveline de Assis Baptista - Farmanguinhos |
| Marcelo de O. Albuquerque - Farmanguinhos | Vanessa de Arruda Jorge - INCQS |
| Marcio Andre Lima Santiago - ICTB | Vera Machado - INCQS |

Capa:

Silmara Mansur



Atribuição não comercial (CC BY-NC): Essa licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir deste material para fins não comerciais, e, embora materiais derivados tenham de atribuir o devido crédito e não possam ser usados para fins comerciais, os usuários não são obrigados a licenciar os materiais derivados sob os mesmos termos.

Licença disponível em: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.pt_BR>.

Obras de terceiros e conceitos utilizados neste material são de inteira responsabilidade da área técnica.

O conteúdo desta e de outras obras da Fiocruz pode ser acessado na página: www.arca.fiocruz.br.

1ª edição – 2021 (aprovada pelo Conselho Técnico do Sigda em 09/04/2021)

Elaboração, distribuição e informações:

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ

CASA DE OSWALDO CRUZ

VICE DIRETORIA DE PATRIMÔNIO CULTURAL E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Av. Brasil, 4365, Manguinhos, CEP – Rio de Janeiro/RJ

Tels.: (21) 3865-2121

Site: www.coc.fiocruz.br

E-mail: cocdiretoria@fiocruz.br

Ficha Catalográfica

Fundação Oswaldo Cruz

PROGRAMA DE GESTÃO
DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS
DIGITAIS DA FIOCRUZ

Rio de Janeiro

2021

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| Introdução | 6 |
| 1. Definições | 7 |
| 2. Objetivo | 9 |
| 2.1. Objetivo geral..... | 9 |
| 2.2. Objetivos específicos..... | 10 |
| 3. Escopo | 10 |
| 4. Responsabilidades | 10 |
| 5. Requisitos para o desenvolvimento do PGDAD | 11 |
| 5.1. Normativos..... | 11 |
| 5.2. Econômicos..... | 12 |
| 5.3. Administrativos..... | 12 |
| 5.4. Tecnológicos..... | 13 |
| 5.5. Instrumentos para a gestão arquivística de documentos digitais..... | 14 |
| 5.6. Conscientização e disseminação da informação..... | 15 |
| 6. Princípios básicos | 15 |
| 6.1. Modelo de requisitos | 15 |
| 6.2. Qualidades e requisitos do documento arquivístico digital | 16 |
| 6.3. Formatos de arquivo..... | 17 |
| 7. Metodologia de planejamento e implantação | 19 |
| 8. Sistemas de gestão | 20 |
| 8.1. Captura..... | 20 |
| 8.2. Avaliação, temporalidade e destinação..... | 21 |
| 8.3. Pesquisa, localização e apresentação dos documentos..... | 22 |
| 8.4. Segurança..... | 22 |
| 8.5. Armazenamento..... | 22 |
| 8.6. Preservação..... | 23 |
| 8.7. Geração de Pacotes de Informação..... | 23 |
| 9. Gestão de Riscos | 23 |
| 10. Atualização do PGCDAD | 24 |
| Referências | 25 |

INTRODUÇÃO

Constituído em meados dos anos 1990 e formalizado em 2009, o Sistema de Gestão de Documentos e Arquivos (Sigda) é o sistema conceitual responsável por estabelecer políticas e programas de gestão de documentos arquivísticos da Fiocruz, com o objetivo de assegurar de forma eficiente a produção, administração, manutenção e destinação dos documentos da Fiocruz.

O Programa de Gestão de Documentos Arquivísticos Digitais da Fundação Oswaldo Cruz (PGDAD), como parte integrante da documentação normativa do Sigda, é o instrumento arquivístico que permite à Fiocruz formular e documentar o desenvolvimento sistemático dos procedimentos de gestão dos documentos arquivísticos digitais nas fases corrente e intermediária, desde a origem até sua destinação final (eliminação ou guarda permanente) a fim de facilitar seu uso, manutenção e preservação. O Programa é, também, um instrumento que se integra às diretrizes estabelecidas pelo Preservo – Complexo de Acervos da Fiocruz, projeto que veio estabelecer uma nova ordem na gestão dos acervos, visando integrá-los por meio de uma rede formada entre os setores que custodiam os acervos na instituição.

É importante salientar que, em comparação aos documentos tradicionais, os documentos digitais apresentam desafios adicionais para a presunção de autenticidade em razão de serem facilmente duplicados, distribuídos, renomeados, reformatados, convertidos ou eliminados, além de poderem ser alterados e falsificados com facilidade, sem deixar rastros aparentes. Tais documentos são também suscetíveis à obsolescência tecnológica de *hardware*, *software* e formatos, que pode colocar em risco sua autenticidade.

Este Programa estabelece a linha estratégica dos processos de gestão de documentos arquivísticos digitais a serem executados e administrados ao longo do tempo, de forma a propiciar a organicidade, confiabilidade, autenticidade e acessibilidade dos documentos enquanto fontes de informação segura, eficaz e eficiente para a tomada de decisão institucional e como fontes históricas e probatórias, registro de conhecimentos e fatos que apoiam a continuidade das atividades associadas à missão, objetivos e metas estratégicas da Fiocruz.

Este documento descreve os objetivos, escopo e responsabilidades do PGDAD, bem como requisitos necessários para a sua criação. Além disso, define os padrões e requisitos mínimos para a elaboração dos Planos de Gestão de Documentos Arquivísticos Digitais, incluindo metodologia de planejamento e implantação necessárias, gestão de riscos, além das etapas para o desenvolvimento e implantação de ferramentas informatizadas de gestão arquivística de documentos digitais.

1. DEFINIÇÕES

Para efeito deste Programa, considera-se:

Acervo digital: um ou mais grupos de documentos digitais com características e/ou fontes que os unificam.

Acesso: direito, oportunidade ou meios de encontrar, recuperar e usar uma informação e/ou documento.

Atualização (*refreshing*): técnica que consiste em transferir a informação digital de um suporte físico de armazenamento para outro mais atual, antes que o primeiro se deteriore.

Autenticidade: credibilidade de um documento enquanto documento, isto é, a qualidade de um documento ser o que diz ser e estar livre de adulteração ou qualquer outro tipo de corrupção.

Cadeia de custódia documental: ambiente no qual perpassa o ciclo de vida dos documentos, em que é definido o responsável por aplicar os princípios e as funções arquivísticas à documentação.

Código de classificação: conjunto de símbolos, normalmente letras e/ou números, derivado de um Plano de classificação.

Confiabilidade: credibilidade de um documento arquivístico enquanto afirmação de um fato. Existe quando um documento arquivístico pode sustentar o fato ao qual se refere, e é estabelecida pelo exame da completeza, da forma do documento e do grau de controle exercido no seu processo de criação.

Cópia de segurança (*backup*): cópia feita com vistas a restaurar os documentos digitais no caso de perda ou destruição do original.

Digitalização: transformação de informação analógica para formato digital por meio de dispositivo adequado e seguindo requisito de qualidade no seu processo de produtividade.

Documento arquivístico digital: documento digital que é tratado e gerenciado como um documento arquivístico, ou seja, incorporado ao sistema de arquivos.

Documento digital: informação registrada, codificada em dígitos binários ou convertida para formato digital, acessível e interpretável por meio de sistema computacional.

Emulação: estratégia de preservação digital que se baseia na utilização de recursos computacionais para fazer uma tecnologia atual funcionar com as características de uma obsoleta, aceitando as mesmas entradas e produzindo as mesmas saídas.

Gestão de documentos: conjunto de procedimentos e operações técnicas referentes à produção, tramitação, uso, avaliação e arquivamento dos documentos em fase corrente e intermediária, visando sua eliminação ou recolhimento para guarda permanente.

Integridade: estado dos documentos que se encontram completos e que não sofreram nenhum tipo de corrupção ou alteração não autorizada nem documentada.

Metadados: dados estruturados que descrevem e permitem encontrar, gerenciar, compreender e/ou preservar documentos digitais ao longo do tempo.

Migração: transferência periódica de um objeto digital de um suporte que está se tornando obsoleto, fisicamente deteriorado ou instável para um suporte mais novo; de um formato obsoleto para um formato mais atual ou padronizado; de uma plataforma computacional em vias de descontinuidade para outra mais moderna.

Nato digital: registro ou documento criado e gerenciado digitalmente.

Open Archival Information System (OAIS): Modelo desenvolvido pelo Consultative Committee for Space Data Systems (CCSDS), aprovado para publicação como padrão ISO 14721:2003, que descreve um esquema conceitual para um repositório digital genérico, aberto a todas as comunidades, com garantias de confiabilidade, que disciplina e orienta um sistema de arquivo dedicado a preservar e manter o acesso à informação digital por longo prazo.

Organicidade: Relações que os documentos arquivísticos guardam entre si e que expressam as funções e atividades da pessoa ou organização que os produziu. A organicidade é um atributo essencial para se considerar determinado conjunto de documentos como um arquivo.

Plano de classificação: esquema de distribuição de documentos em classes de acordo com métodos de arquivamento específicos, elaborado com base no estudo das estruturas e funções de uma instituição e na análise do arquivo por ela produzido. Expressão geralmente adotada em arquivos correntes.

Preservação digital: conjunto de ações gerenciais e técnicas exigidas para superar as mudanças tecnológicas e a fragilidade dos suportes digitais, garantindo o acesso e a interpretação de documentos digitais pelo tempo que for necessário.

Repositórios institucionais: Repositórios disponíveis na Fiocruz para acesso público e guarda (temporária) de dados e documentos da Fiocruz.

Repositório digital confiável: repositório digital capaz de manter autênticos os documentos digitais, de preservá-los e prover acesso confiável a eles pelo tempo necessário.

Representante digital: representação em formato digital de um documento originalmente não digital, usado como forma de diferenciá-lo do documento de arquivo criado originalmente em formato digital.

Sistema de informação: conjunto organizado de políticas, procedimentos, pessoas, equipamentos e programas computacionais que coletam, produzem, processam, armazenam, transmitem e provêm acesso restrito ao acervo.

Sistema informatizado de gestão arquivística de documentos (SIGAD): conjunto de procedimentos e operações técnicas característico do sistema de gestão arquivística de documentos, processado eletronicamente e aplicável em ambientes digitais ou híbridos, isto é, composto de documentos digitais e não digitais.

Tabela de temporalidade e destinação: instrumento de gestão arquivística que define os prazos de guarda e as ações de destinação dos documentos.

Trilha de auditoria: conjunto de informações registradas que permite o rastreamento de intervenções ou tentativas de intervenção no documento arquivístico digital ou no sistema computacional.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo geral

Apresentar um conjunto de orientações e procedimentos técnicos relevantes para as ações relativas à gestão dos documentos arquivísticos digitais na Fiocruz, no intuito de orientar, sistematizar, documentar e padronizar a elaboração de Planos de Gestão de Documentos Arquivísticos Digitais, além de definir requisitos para o desenvolvimento e implantação de ferramentas informatizadas que apoiem a gestão arquivística de documentos digitais.

2.2. Objetivos específicos

- Implementar estratégias de gestão e preservação dos documentos arquivísticos digitais desde sua produção até sua destinação final;
- Incorporar na gestão de documentos arquivísticos digitais os requisitos do e-ARQ Brasil, enquanto Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos;
- Contemplar os eventos de gestão ocorridos ao longo do ciclo de vida dos documentos arquivísticos digitais;
- Contribuir para a garantia da presunção de autenticidade dos documentos, além de qualidades como organicidade, confiabilidade e acessibilidade;
- Fomentar o desenvolvimento de ambientes seguros para a gestão e preservação de documentos arquivísticos digitais;
- Apoiar a transparência e o acesso aos dados e documentos arquivísticos digitais de caráter ostensivos.

3. ESCOPO

O Programa de Gestão de Documentos Arquivísticos Digitais (PGDAD) contempla todas as unidades da Fiocruz, por meio de subunidades, instâncias administrativas ou núcleos envolvidos com a produção e gestão de documentos arquivísticos digitais, sob a orientação do Conselho Técnico (CT) do Sigda. O documento aplica-se tanto a documentos criados originalmente no formato digital (nato digitais), como aos documentos resultantes de processos de digitalização (representantes digitais).

4. RESPONSABILIDADES

A implementação do PGDAD cabe às unidades da Fiocruz, por meio de subunidades, instâncias administrativas ou núcleos envolvidos com a produção e gestão de documentos arquivísticos digitais, sob a orientação do CT do Sigda. Para tanto, é fundamental o apoio da Direção e a interação entre profissionais das áreas de administração, de arquivo e de tecnologia da informação, bem como dos produtores de documentos.

A aplicação do PGDAD deve abranger as particularidades de cada unidade ou serviço específico a serem descritas no seu respectivo Plano de Gestão de Documentos Arquivísticos Digitais. Tal plano deve ser elaborado por equipe designada pela unidade e, posteriormente,

submetido à validação do CT do Sigda pelo representante indicado pela unidade para compôr esta instância¹.

Caberá a essa equipe designada na unidade promover a implantação do PGDAD, permitindo seu fortalecimento e retroalimentação, bem como estratégias para sua atualização. As ações de conscientização e disseminação do PGDAD e dos planos devem ser realizadas pela equipe designada juntamente com a Assessoria de Comunicação de cada unidade.

Cada unidade que realize a gestão de documentos digitais é responsável, juntamente com seu respectivo setor de TI, pela elaboração e execução do Plano de Gestão de Documentos Arquivísticos Digitais específico, cuja implementação e operação dos aspectos tecnológicos dos sistemas de gestão e preservação devem ser previamente aprovadas pela Cogetic.

Cabe ao CT do Sigda orientar, acompanhar e avaliar as atividades de gestão e preservação dos documentos arquivísticos digitais correntes e intermediários da Fiocruz, em consonância com os instrumentos institucionais e a legislação em vigor.

5. REQUISITOS PARA O DESENVOLVIMENTO DO PGDAD

5.1 Normativos

O estabelecimento de políticas e processos de gestão arquivística na Fiocruz remonta à publicação da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991, a Lei de Arquivos. Este dispositivo legal impulsionou a criação, em 1994, do Sistema de Gestão de Documentos e Arquivos da Fiocruz (Sigda), que tem o objetivo de implantar a gestão de documentos e a elaboração de instrumentos de gestão arquivística, como o Código de Classificação e a Tabela de Temporalidade, seguindo as orientações do Conselho Nacional de Arquivos (Conarq). Além da Lei nº 8.159, no Brasil a gestão arquivística de documentos também ganhou amparo legal com o Decreto nº 4.073, de 3 de janeiro de 2002, que regulamenta a gestão de documentos na Administração Pública Federal.

A institucionalização oficial do Sigda ocorreu em 2009, por meio da Portaria Fiocruz nº 353/2009, em consonância com o Decreto nº 4.915, de 12 de dezembro de 2003. O Sigda tornou-se o sistema responsável por estabelecer políticas e programas de gestão de documentos e arquivos da Fiocruz, de acordo com as diretrizes do Conselho Nacional de Arquivos (Conarq) e de forma integrada ao Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo (Siga) da Administração Pública Federal.

¹ Item 4.4 da portaria 353.

O Programa de Gestão de Documentos Arquivísticos Digitais também está articulado de acordo com as seguintes orientações do Conarq: a Resolução nº 20, de 16 de julho de 2004, que dispõe sobre a inserção dos documentos digitais em programas de gestão arquivística de documentos dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos (SINAR); as Resoluções n.º 25/2007 e 32/2010, conhecidas como e-ARQ Brasil, que dispõem sobre a adoção do Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos; e a Resolução nº 37, de 19 de dezembro de 2012, que aprova diretrizes para a presunção de autenticidade de documentos arquivísticos digitais.

5.2 Econômicos

Os custos necessários para a implementação e sustentação do PGDAD deverão ser levantados conjuntamente entre o CT do Sigda, a Cogetic e os profissionais de TI das respectivas unidades. Este planejamento deverá contemplar tanto infraestrutura tecnológica quanto recursos humanos, além da previsão de investimentos necessários na atualização contínua dos recursos geridos e preservados (incluindo *hardware*, *software* e sistemas), de modo a dirimir os processos de obsolescência tecnológica.

As principais fontes de financiamento para o programa devem envolver, sobretudo, recursos advindos do orçamento da Fiocruz, além de editais de fomento dedicados à inovação da gestão administrativa pública e ao campo do patrimônio.

5.3 Administrativos

Para cumprir cada um dos processos de gestão de documentos arquivísticos digitais, a Fiocruz conta com a seguinte estrutura:

- O Sistema de Gestão de Documentos e Arquivos (Sigda), responsável por assegurar a produção, administração, manutenção e destinação dos documentos gerados pela Fiocruz e o estabelecimento de políticas e processos de gestão arquivística.
- A Casa de Oswaldo Cruz (COC), cujo Departamento de Arquivo e Documentação (DAD) é responsável por coordenar o Sigda. Ao DAD, por intermédio do Serviço de Gestão de Documentos (SGD) compete implementar as diretrizes, normas e recomendações definidas pelo Conselho Técnico, além de planejar, de forma integrada, coordenar e orientar a implantação das atividades de gestão de documentos de arquivo na Fiocruz.
- Ao Departamento de Gestão da Informação e Assessoria (DEGIAS), por meio do Serviço de Informações e Comunicações Administrativas (SICA) subordinados à Coordenação Geral de Administração (COGEAD) compete orientar e acompanhar a implantação das atividades de gestão de documentos de arquivo na Presidência e

Vice-Presidências, Unidades Técnico-Administrativas e Órgãos de Assistência Direta à Presidência da Fiocruz. Além de orientar, acompanhar e supervisionar os protocolos descentralizados e gerenciar os sistemas informatizados de registro e acompanhamento de arquivo e processos administrativos.

- A Coordenação-Geral de Gestão de Tecnologia de Informação (Cogetic), responsável por orientar tecnicamente as áreas de Tecnologia da Informação e Comunicações (TIC) das unidades da Fiocruz.
- As diversas áreas de TIC das unidades da Fiocruz que integram o Sigda.
- as subunidades, instâncias administrativas ou núcleos envolvidos com a gestão de documentos.

5.4 Tecnológicos

A Fiocruz conta com recursos tecnológicos que apóiam os processos da Instituição, incluindo sistemas de informação tais como:

Arca Dados

Repositório institucional de dados de pesquisa baseado no *software* Dataverse, uma solução web de código-fonte aberto. Seu intuito é armazenar, compartilhar, publicar e explorar esses dados, além de propiciar sua disponibilização, permitindo a replicação de pesquisas com mais facilidade. Assim, visa-se garantir que pesquisadores, periódicos, autores de dados, editores, distribuidores de dados e instituições afiliadas recebam crédito acadêmico e tenham visibilidade na *web*. Tecnicamente, o Dataverse possui recursos para configuração de vários tipos de ambientes de repositório, incluindo hierarquias organizacionais e políticas de gestão distintas para unidades ou grupos, incluindo esquemas de metadados e licenças.

Archivematica

Software de código aberto que abarca um conjunto integrado de ferramentas que permite o processamento de objetos digitais desde a ingestão até o acesso, em conformidade com o modelo funcional OAIS. Trata-se de um repositório de preservação digital que utiliza padrões de metadados como METS, PREMIS e Dublin Core, bem como o protocolo BagIt, que especifica a geração de pacotes de informação. O Archivematica vem sendo utilizado em determinados acervos da Fiocruz ainda em fase de testes e sua aplicação em ambiente de produção depende de planejamento estratégico, infraestrutura de TI e treinamento de pessoal.

Base Arch

Repositório de informações sobre o Arquivo Permanente da Fiocruz, reunindo fundos e coleções sob a guarda do Departamento de Arquivo e Documentação da Casa de Oswaldo Cruz. O repositório utiliza o sistema AtoM - Access to Memory (versão 2.3.1), desenvolvido

pelo Conselho Internacional de Arquivos. É uma aplicação *web* de código aberto destinada à descrição normalizada em arquivos permanentes, permitindo um acesso multilíngue numa organização com múltiplos repositórios integrados.

Repositório ARCA

Repositório institucional da Fiocruz baseado no *software* livre DSpace que reúne, armazena, disponibiliza e oferece acesso à produção intelectual da instituição. Mantido pelo Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica em Saúde (ICICT), o Arca está organizado em comunidades que correspondem às unidades da Fiocruz, de modo que cada comunidade pode reunir os seus documentos em diferentes coleções.

Sistema Eletrônico de Informações (SEI)

Sistema de gestão de processos e documentos eletrônicos, desenvolvido pelo Tribunal Regional Federal da 4ª Região (TRF4), que foi escolhido para uso na Administração Pública Federal no contexto do Processo Eletrônico Nacional (PEN). Trata-se de um *software* de governo, compartilhado com o setor público, de forma gratuita e colaborativa, mediante acordo de cooperação com o TRF4, criador e proprietário do SEI.

Embora alguns dos sistemas relacionados acima não sejam dedicados especificamente à gestão de documentos digitais, ações de articulação e interoperabilidade devem estar previstas a fim de viabilizar a gestão interna com os sistemas eletrônicos de informação da Fiocruz, assim como a implementação de sistema dedicados a gestão arquivística de documentos digitais.

À medida em que forem sendo identificados, outros sistemas que apoiam à gestão de documentos na Fiocruz serão incorporados a este Programa.

5.5 Instrumentos para a gestão arquivística de documentos digitais

A Fiocruz desenvolveu instrumentos que apoiam os procedimentos e operações técnicas da gestão arquivística de documentos digitais. A Tabela de Temporalidade e o Código de Classificação são instrumentos estratégicos em um programa de gestão, pois refletem as funções e atividades de um órgão ou entidade, sendo utilizados para classificar, avaliar e definir a destinação final de todos os documentos, produzidos ou recebidos pela instituição.

Já o manual de metadados é um instrumento de aplicação, em que são apresentadas orientações para o estabelecimento e padronização de elementos de metadados descritivos e técnicos mínimos dos documentos arquivísticos digitais, desde sua produção até a eliminação ou recolhimento para o Arquivo Permanente.

Os instrumentos utilizados na Fiocruz para a gestão arquivística de documentos são os seguintes:

- Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos relativos às atividades-meio do Poder Executivo Federal
- Tabela de Temporalidade e Destinação de Documentos para atividades finalísticas da Fundação Oswaldo Cruz
- Código de Classificação de Documentos de Arquivo da Fundação Oswaldo Cruz
- Padrão de Metadados de Documentos Arquivísticos Digitais da Fundação Oswaldo Cruz (Manual de Aplicação para a Fase Produção de Documentos)

5.6 Conscientização e disseminação da informação

O Sigda deverá fomentar uma cultura da gestão de documentos arquivísticos digitais na instituição, articulando, junto com os representantes de gestão de documentos de cada unidade e suas respectivas Assessorias de Comunicação, as estratégias necessárias para sensibilizar e capacitar os agentes participantes do processo sobre a importância desse conjunto de procedimentos. Além disso, será necessário traçar uma estratégia de comunicação a partir da qual as seguintes ações possam ser desenvolvidas:

- Elaborar campanhas de comunicação institucional que facilitem a identificação e apropriação da importância da gestão dos documentos arquivísticos digitais;
- Formular campanhas em que sejam divulgadas, de forma criativa e inovadora e por meio de conteúdo visual, conceitos claros que permitam sublinhar os principais aspectos do PGDAD.

6. PRINCÍPIOS BÁSICOS

6.1 Modelo de requisitos

A Fiocruz tem como objetivo a adesão ao e-ARQ Brasil², modelo de requisitos disponível no Brasil para a gestão de documentos arquivísticos, incluindo a produção de documentos natos digitais autênticos. O e-ARQ especifica todas as atividades e operações técnicas da gestão arquivística de documentos, desde a produção, tramitação, utilização, arquivamento, até a destinação final. Em outras palavras, o modelo de requisitos estabelece ações específicas desde o nascimento do documento até o seu destino final, contemplando as fases corrente e intermediária.

² O e-ARQ está em conformidade com a legislação brasileira e alinhado com os modelos de requisitos do Reino Unido, da União Europeia (MoReq) e dos Estados Unidos (DoD 5015.2).

O e-ARQ estabelece requisitos mínimos para a adoção de um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD), independentemente da plataforma tecnológica em que for desenvolvido e/ou implantado. O SIGAD é um sistema desenvolvido para realizar as operações técnicas da gestão arquivística de documentos, incluindo produção, recebimento, armazenamento e acesso de documentos arquivísticos digitais. Pode compreender um *software* específico, ou um conjunto de *softwares* integrados, adquiridos ou desenvolvidos por encomenda. O e-ARQ aponta que o sucesso de um SIGAD dependerá, fundamentalmente, da implementação prévia de um programa de gestão arquivística de documentos, sendo este, portanto, um pré-requisito para a implantação do primeiro.

Embora a Fiocruz ainda não disponha de um SIGAD, os requisitos estabelecidos no e-ARQ deverão ser norteadores para a gestão de documentos arquivísticos digitais da Instituição, uma vez que a definição estabelece conceitualmente os requisitos necessários para a produção e manutenção de documentos autênticos e confiáveis. Recomenda-se, portanto, que a Fiocruz inclua em seus esforços a adoção futura de um ou mais sistemas que sigam as especificações de um SIGAD, por sua vez de acordo com os requisitos do e-ARQ.

6.2 Qualidades e requisitos do documento arquivístico digital

Um conjunto de qualidades do documento arquivístico digital deverá ser assegurado ao longo da fase de gestão documental, desde a produção até a destinação final. Cada uma das qualidades abarca uma série de requisitos, relacionados a seguir, os quais deverão ser contemplados no Plano de Gestão de Documentos Arquivísticos Digitais de cada acervo.

Organicidade: *Vínculo arquivístico que os documentos mantêm entre si.* Os documentos estão relacionados uns aos outros por elos que se materializam tanto no Plano de classificação quanto em determinados metadados, que os contextualiza no conjunto ao qual pertencem.

Requisito: Os procedimentos de gestão arquivística devem registrar e manter as relações entre os documentos e a sequência das atividades realizadas, por meio da aplicação do Plano de Classificação e de metadados específicos.

Confiabilidade

Credibilidade de um documento arquivístico enquanto uma afirmação do fato que atesta. A confiabilidade ou fidedignidade está relacionada ao momento em que o documento é produzido e à veracidade do seu conteúdo. Refere-se ao grau de completeza da sua forma intelectual e de controle dos seus procedimentos de criação.

Requisito: Os documentos arquivísticos digitais deverão ser produzidos no momento em que ocorre a ação, ou imediatamente após, por pessoas diretamente envolvidas na condução das atividades e devidamente autorizadas.

Autenticidade

Capacidade de se provar que um documento arquivístico é o que diz ser. Enquanto a confiabilidade está relacionada ao momento da produção, a autenticidade está ligada à transmissão do documento, bem como às condições de sua gestão, preservação e custódia. Um documento autêntico é aquele que se mantém da mesma forma como foi produzido e, portanto, apresenta o mesmo grau de confiabilidade que tinha no momento de sua produção. Um documento arquivístico digital pode ter sua autenticidade presumida por meio da análise da sua forma e do seu conteúdo, assim como do seu ambiente de produção, uso e preservação. Tal ambiente compreende: procedimentos de controle, o sistema informatizado e o produtor e/ou custodiador dos documentos.

Requisito: A fim de assegurar a autenticidade dos documentos digitais (o que inclui fatores de identidade e integridade), deverão ser implementadas e documentadas, de maneira contínua e efetiva, políticas e procedimentos que controlem a transmissão, manutenção, avaliação, destinação e preservação dos documentos, garantindo que estejam protegidos contra inclusão, eliminação, alteração, uso e ocultação indevidos. Dentre os procedimentos, podemos citar: trilhas de auditoria, controle de acesso de usuários, métodos para garantir a integridade dos documentos (como *checksum*), registro de metadados, meios de armazenamento estáveis e medidas de segurança para monitorar o acesso indevido à infraestrutura tecnológica.

Acessibilidade

Um documento arquivístico acessível é aquele que pode ser localizado, recuperado, apresentado e interpretado.

Requisito: A fim de assegurar a acessibilidade, um documento deve ser transmitido de um sistema para outro sem perda de informação e de funcionalidade, em uma cadeia de custódia ininterrupta. O sistema deve ser capaz de recuperar qualquer documento, em qualquer momento, e de apresentá-lo com a mesma forma que tinha no momento de sua produção.

6.3 Formatos de arquivo

Para a gestão arquivística de documentos digitais, é recomendado que os formatos produzidos e recebidos sejam preferencialmente abertos, não-proprietários, de ampla adoção e que não façam uso de compressão (ou que utilizem compressão sem perda). Os

formatos especificados deverão também ser compatíveis com os sistemas informatizados em uso ou que vierem a ser adotados.

Uma vez que os tipos de formatos de arquivo produzidos e recebidos durante a fase de gestão de documentos são difíceis de serem controlados e monitorados, nem sempre as recomendações relacionadas acima são possíveis de serem obedecidas à risca. Nesses casos, deve-se seguir as indicações do Quadro 1, que tem como objetivo fornecer orientação para produtores de conteúdo, contemplando tanto formatos de arquivo *recomendados* quanto *aceitos* dos gêneros audiovisual, iconográfico, sonoro e textual.

Quadro 1 – Formatos de arquivo recomendados e aceitos para a fase de gestão dos gêneros audiovisual, iconográfico, sonoro e textual

| Gênero documental | Formatos recomendados | Formatos aceitos |
|---------------------------|--|---|
| Audiovisual | <ul style="list-style-type: none"> • Contêiner: MKV (Matroska Multimedia Container) / Codec: FFV1 • Contêiner: AVI (Audio Video Interleave) / Codec: v210 • Contêiner: MOV (QuickTime) / Codec: v210 | <ul style="list-style-type: none"> • Contêiner: MP4 (MPEG-4) / Codec: h.264; h.265; ProRes; DV25; DV50 |
| Iconográfico ³ | <ul style="list-style-type: none"> • TIFF (TIFF version 6 uncompressed) | <ul style="list-style-type: none"> • JPEG • PNG (Portable Network Graphics) |
| Sonoro | <ul style="list-style-type: none"> • AIFF (Audio Interchange File Format) • ALAC (Apple Lossless Audio Codec) • BWF (Broadcast Wave File) • FLAC (Free Lossless Audio Codec) • WAV (Waveform Audio File Format) | <ul style="list-style-type: none"> • AAC (Advanced Audio Coding) • MP3 (MPEG-1/2 Audio Layer 3) |
| Textual | <ul style="list-style-type: none"> • Portable document format for preservation (PDF/A) • Texto simples (TXT) | <ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Word (DOC) (DOCX) • OpenDocument text (ODT) |

Fonte: ARCHIVEMATICA WIKI (2020); IASA (2019); INDIANA UNIVERSITY LIBRARIES CONFLUENCE (2020)

³ Formatos de câmera digital do tipo “raw” (negativos digitais) são todos proprietários, portanto não são recomendados, mas os seguintes podem ser aceitos: 3FR, ARW, CR2, CRW, DCR, DNG, ERF, KDC, MRW, NEF, ORF, PEF, RAF, RAW e X3F.

7. METODOLOGIA DE PLANEJAMENTO E IMPLANTAÇÃO

Os procedimentos específicos de gestão de documentos arquivísticos digitais a serem adotados em cada unidade/serviço dependem das características dos objetos digitais, da infraestrutura e tecnologia existentes, da disponibilidade de recursos humanos e materiais para efetivar o planejamento, e dos riscos identificados, conforme descrito no Plano de Gestão de Documentos Arquivísticos Digitais específico.

O Plano de Gestão de Documentos Arquivísticos Digitais é o documento onde são avaliadas e definidas as estratégias de gestão documental mais adequadas para a documentação a curto, médio e longo prazos, e que apresenta em detalhes procedimentos e operações técnicas, incluindo levantamento da produção e dos sistemas utilizados, análise dos fluxos de documentos e definição de responsabilidades.

A metodologia de planejamento e implantação de cada plano deverá incluir as seguintes atividades:

- **Levantamento da produção de documentos digitais**, diferenciando documentos arquivísticos de não-arquivísticos. Identificar quais documentos devem ser produzidos e definir quem está autorizado a produzir cada documento. Relacionar formalmente as exigências a serem cumpridas para a produção e manutenção dos documentos.
- **Levantamento, caso existam, dos sistemas utilizados para tratamento de documentos digitais**. Identificar as lacunas entre as exigências para a produção e manutenção dos documentos e dos sistemas de informação existentes. Elaborar relatório formal sobre os sistemas existentes, apontando suas deficiências quanto à gestão dos documentos.
- **Análise do fluxo dos documentos digitais**, de modo a identificar quais os documentos são produzidos ou recebidos como resultado das atividades desenvolvidas pela unidade. A partir da análise, propôr a revisão e, eventualmente, a atualização do Código de classificação, da Tabela de temporalidade e do Manual de metadados para a fase de produção de documentos.
- **Definição das funções e responsabilidades**, apontando os profissionais de arquivo e de tecnologia da informação que serão responsáveis pelo planejamento e implantação do plano.
- **Identificação das estratégias para a gestão de documentos arquivísticos digitais**. Determinar as estratégias que levem ao cumprimento das exigências para gestão de documentos arquivísticos digitais, desde o momento de produção desses documentos até sua destinação final, incluindo a definição de padrões, procedimentos, práticas e ferramentas. Relacionar formalmente as estratégias selecionadas.
- **Projeto de elaboração ou adaptação de sistema de gestão arquivística de documentos**. Projetar um sistema de gestão arquivística de documentos ou adaptar

um já existente, incorporando as estratégias selecionadas e corrigindo as deficiências identificadas no levantamento dos sistemas existentes. Definir funções, responsabilidades e cronograma. Desenhar, por meio de diagramas, a arquitetura e os componentes do sistema, seja ele novo ou adaptado a um já existente. Elaborar Plano de Gerenciamento de Riscos do sistema e das informações.

8. SISTEMAS DE GESTÃO

Um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD) é caracterizado por uma série de requisitos, como a adoção de uma concepção orgânica dos documentos (de modo que estes mantenham uma inter-relação) e de um conceito de ciclo de vida dos documentos – ao contemplar todas as suas sucessivas etapas: produção, tramitação, uso, avaliação, arquivamento e destinação (guarda permanente ou eliminação).

Um ou mais SIGADs deverão ser implementados em âmbito institucional pela Fiocruz, a fim de conferir credibilidade e autenticidade à produção e à manutenção dos documentos arquivísticos digitais da instituição. Os sistemas deverão estar em consonância com o modelo de requisitos e-ARQ Brasil e com as recomendações indicadas neste Programa.

Os sistemas deverão interoperar entre si e – nos casos dos documentos encaminhados para o Arquivo Permanente – também com um repositório de preservação digital, a fim de manter uma linha de cadeia de custódia ininterrupta entre o ambiente de produção e o ambiente de preservação.

Um SIGAD terá que contemplar todo o ciclo de vida dos documentos arquivísticos digitais e adotar os procedimentos e operações técnicas descritos abaixo. Tais operações deverão ser documentadas, de acordo com os elementos de metadados relacionados tanto no manual de metadados quanto no modelo de requisitos e-ARQ Brasil (Conarq, 2011, p. 90-122).

8.1 Captura

A captura determina formalmente que o documento deve ser capturado pelo sistema, ao declará-lo como sendo um documento arquivístico e ao demonstrar a relação orgânica dos documentos. A captura envolve as seguintes ações:

- registro: formaliza a captura por meio de um identificador e uma breve descrição do documento, como data, hora, título, assunto;
- classificação: estabelece a relação orgânica dos documentos, fazendo uso do código de classificação;

- indexação: atribui termos à descrição do documento, utilizando instrumentos como vocabulário controlado, lista de descritores, tesauro e plano de classificação;
- acesso e segurança: atribui direitos ou restrições para uso de determinados documentos;
- arquivamento: coloca e conserva todos os documentos em uma mesma ordem, por meio de métodos adequados, de forma que fiquem protegidos e sejam facilmente localizados, acessados e manuseados.

Além do código de classificação, descritores, número de protocolo e número de registro, a captura de documentos digitais pode incluir a introdução de outros metadados, como data e hora da produção, da transmissão e do recebimento do documento; nome do autor, do originador, do redator e do destinatário, entre outros.

Antes da captura, os seguintes itens precisarão ser definidos:

- quais documentos (produzidos e recebidos) serão capturados pelo Sistema de Gestão Arquivística de Documentos;
- quem deve ter acesso a esses documentos e em que nível;
- por quanto tempo serão retidos.

8.2 Avaliação, temporalidade e destinação

O Sistema de Gestão Arquivística de Documentos deve identificar a temporalidade e a destinação previstas para o documento no momento da captura e do registro, de acordo com os prazos e ações estabelecidos na Tabela de Temporalidade e Destinação, que estipula o tempo necessário para o arquivamento dos documentos nas fases corrente e intermediária. Essa informação deve ser registrada em um metadado associado ao documento.

O Sistema de Gestão Arquivística de Documentos também deve poder identificar os documentos que já cumpriram sua temporalidade, para implementar a destinação prevista (eliminação segura ou recolhimento para o Arquivo Permanente). Portanto, o sistema de gestão arquivística de documentos deve prever as seguintes ações:

- retenção dos documentos, por determinado período, no arquivo corrente do órgão ou entidade que os gerou;
- eliminação segura;
- transferência;
- recolhimento para o Arquivo Permanente.

8.3 Pesquisa, localização e apresentação dos documentos

O Sistema de Gestão Arquivística de Documentos deve prever funções de recuperação e acesso aos documentos e às informações neles contidas, de forma a facilitar a condução das atividades e satisfazer os requisitos relativos à transparência da instituição ou unidade. A recuperação inclui pesquisa, localização e apresentação dos documentos.

8.4 Segurança

A fim de garantir a integridade dos documentos digitais, os seguintes procedimentos de segurança devem ser considerados em um Sistema de Gestão Arquivística de Documentos:

- Controle de acesso: limita ou autoriza o acesso a documentos e aos seus metadados por usuário e/ou grupos de usuários;
- Uso e rastreamento: registra a utilização dos documentos pelos usuários nos seus respectivos metadados;
- Trilha de auditoria: permite o rastreamento e o registro das intervenções ou tentativas de intervenção no documento arquivístico digital ou no sistema.
- Cópias de segurança: provê meios de geração de cópias de segurança (*backup*) e de recuperação das informações (*restore*) para o sistema.
- Segurança da infraestrutura: estabelece medidas de segurança da infraestrutura das instalações do acervo digital, como controle de temperatura e umidades relativa das salas dedicadas ao armazenamento, uso de equipamentos contra incêndio, controle eletrônico de acesso etc.

8.5 Armazenamento

O armazenamento deve garantir a autenticidade e o acesso aos documentos digitais pelo tempo estipulado na Tabela de Temporalidade e Destinação. As condições de armazenamento têm de levar em conta o volume e a estimativa de crescimento dos documentos. Devem ser projetadas considerando também a proteção contra acesso não autorizado e perdas por destruição, furto e sinistro.

Também deve ser avaliada a frequência de uso dos documentos, que podem envolver armazenamento *on-line* (acesso imediato) ou *off-line* (por meio de mídias removíveis, como fitas magnéticas de dados). Por fim, o custo das opções de armazenamento deve ser considerado, tanto dos dispositivos quanto dos equipamentos e dos *softwares* utilizados.

8.6 Preservação

Os documentos arquivísticos digitais têm de se manter acessíveis e utilizáveis pelo tempo que for necessário, de modo a garantir sua longevidade, funcionalidade e acesso contínuo. Devem ser asseguradas as características dos documentos, tais como autenticidade, confiabilidade e acessibilidade, através da adoção de estratégias e técnicas proativas de produção e preservação que garantam sua perenidade.

Essas estratégias incluem a prevenção da obsolescência tecnológica e de danos físicos ao suporte, por meio de procedimentos como migração, atualização (*refreshing*), emulação e preservação da tecnologia. A adoção de formatos digitais abertos, de ampla adoção, e se possível sem uso de compressão (ou compressão sem perda), configura-se, adicionalmente, como medida de preservação recomendável e necessária.

Qualquer que seja a estratégia de preservação adotada, é preciso documentar os procedimentos e as estruturas de metadados. As estratégias de preservação dos documentos digitais e dos respectivos metadados devem ser formuladas e integradas ao sistema utilizado desde sua fase de elaboração. Só assim será possível garantir o uso e o acesso aos documentos digitais durante todo o seu ciclo de vida.

8.7 Geração de Pacotes de Informação

Aqueles documentos arquivísticos digitais que, terminada a sua fase de gestão, forem conduzidos para o Arquivo Permanente da Fiocruz, deverão ser empacotados, sob a forma de Pacotes de Submissão de Informação (SIP - *Submission Information Package*), preferencialmente seguindo o protocolo BagIt, estabelecido pela *Library of Congress*. Os SIPs deverão conter documentos e informações de descrição relacionada (metadados), além de somas de verificação (*checksum*), a fim de atestar a integridade dos dados. Os pacotes SIP deverão então seguir para um Repositório Digital Confiável, onde se tornarão Pacotes de Arquivamento de Informação (AIP - *Archival Information Package*), de modo a manter uma cadeia de custódia ininterrupta, que não permita adulterações e assim garanta a presunção de autenticidade dos documentos. Todo esse procedimento deverá estar baseado no modelo funcional *Open Archival Information System* (OAIS).

9. GESTÃO DE RISCOS

A Gestão de Riscos dos acervos digitais da Fiocruz deve ter como referências fundamentais duas normas: a ISO 31000, que estabelece princípios e orientações sobre a gestão de riscos;

12 e a ISO/IEC 31010, que estabelece técnicas e define ferramentas que apoiam e dão estrutura à avaliação de riscos.

A Gestão de Riscos deve ser estruturada de acordo com as etapas consecutivas do processo de gerenciamento descrito na norma técnica ISO 31000, que incluem: 1) Estabelecer contexto (interno e externo); 2) Identificar os riscos; 3) Analisar os riscos; 4) Avaliar e priorizar os riscos; 5) Reduzir os riscos segundo as prioridades estabelecidas. Além disso, todo esse processo deve ser periodicamente monitorado e revisado.

O processo de gerenciamento de riscos deve ser pautado pela [Política de Gestão de Integridade, Riscos e Controles Internos da Gestão da Fiocruz](#) e pelo [Guia de Gestão de Riscos da Fiocruz](#) e deve observar a legislação relacionada à propriedade intelectual.

O gerenciamento de riscos dos acervos digitais será parte do escopo dos processos de gestão de riscos e gestão da continuidade de negócios conduzidos pela Cogetic.

10. ATUALIZAÇÃO DO PGDAD

A fim de garantir que as orientações descritas atendam às melhores práticas, ao estado atual dos acervos e aos contínuos desenvolvimentos tecnológicos, a revisão e atualização do PGDAD da Fiocruz deverão ser realizados em intervalos máximos de quatro anos, sob a orientação do CT do Sigda.

Além da revisão periódica, outros eventos podem demandar a revisão extemporânea do PGDAD, como a entrada de novos acervos, a mudança nos objetivos da gestão ou nas instâncias institucionais responsáveis, a adoção de novas estratégias tecnológicas ou a identificação de riscos iminentes, ficando a critério da Coordenação do Sigda a convocação de seus integrantes para discussão.

Este documento atualizado deve estar publicamente disponível nos sites da Fiocruz e do Sigda, com o objetivo de apoiar a colaboração nacional e internacional em gestão de documentos digitais.

REFERÊNCIAS

Documentos internos

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. *Código de Classificação de Documentos de Arquivo da Fundação Oswaldo Cruz*. Rio de Janeiro: 2018. Disponível em: http://www.sigda.fiocruz.br/images/pdf/Codigo_de_classificacao_de_documentos_de_arquivo_da_Fiocruz_MEIO_FIM_dez2018.pdf. Acesso em: 30 nov. 2020.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. *Política de preservação dos acervos científicos e culturais da Fiocruz*. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2018. Acesso em: https://portal.fiocruz.br/sites/portal.fiocruz.br/files/documentos/politica_de_preservacao_dos_acervos_cientificos_e_culturais_da_fiocruz_digital_2018.pdf. Disponível em: 30 nov. 2020.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. *Tabela de Temporalidade e destinação de documentos para atividades finalísticas da Fundação Oswaldo Cruz*. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: http://www.sigda.fiocruz.br/images/pdf/TTD_PARA_ATIVIDADES_FIM_DA_FUNDACAO_OS_WALDO_CRUZ.pdf. Acesso em: 30 nov. 2020.

Documentos consultados

ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN. *Manual para la implementación de un Programa de Gestión Documental - PGD*. Bogotá: Archivo General de la Nación, 2014. 60 p. Disponível em: https://www.archivogeneral.gov.co/caja_de_herramientas/docs/2.%20planeacion/MANUALES/PGD.pdf. Acesso em: 28 nov. 2020.

ARQUIVO NACIONAL. *Gestão de documentos: curso de capacitação para os integrantes do Sistema de Gestão de Documentos de Arquivo - SIGA, da administração pública federal*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2011. Disponível em: https://www.gov.br/arquivonacional/pt-br/siga/politica-de-gestao-de-documentos-e-arquivos/publicacoes-tecnicas-1/apostila_gestao.pdf. Acesso em: 28 nov. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Conarq). *Diretrizes para a Presunção de Autenticidade de Documentos Arquivísticos Digitais*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2012. Disponível em: http://conarq.gov.br/images/publicacoes_textos/conarq_presuncao_autenticidade_completa.pdf. Acesso em: 28 nov. 2020.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Conarq). *e-ARQ Brasil: Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos*. Versão 1.1. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2011. 136 p.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Conarq). *Glossário de Documentos Arquivísticos Digitais*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2004.

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (Conarq). *Orientação Técnica nº 3 - Cenários de uso de RDC-Arq em conjunto com o SIGAD*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2015. Disponível em: http://www.conarq.gov.br/images/ctde/Orientacoes/Orientacao_tecnica_rdcarg_2015_v8_pub.pdf. Acesso em: 28 nov. 2020.

FLORES, Daniel. *O SEI como SIGAD ou SIGAD de Negócio: Sistema Eletrônico de Informações (MPOG)*. Palestra. Belo Horizonte - MG. 41 slides, color, Padrão Slides Google Drive/Docs 4x3. Material elaborado para Palestra no 4º Ciclo de Palestras promovido pela Diretoria de Arquivos Institucionais da UFMG. DIARQ - UFMG. Belo Horizonte - MG. 08 de junho de 2017. Disponível em: <https://www.slideshare.net/dfloresbr/o-sei-como-sigad-ou-sigad-de-negcio-sistema-eletrnico-de-informaes-mpog>. Acesso em: 05 dez. 2020.

FLORES, D.; ROCCO, B. C. B.; SANTOS, H. M. D. *Cadeia de custódia para documentos arquivísticos digitais*. *Acervo - Revista do Arquivo Nacional*, v. 29, n. 2, p. 117-132, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/40511>. Acesso em: 01 dez. 2020.

IASA TECHNICAL COMMITTEE. *Guidelines on the Production and Preservation of Digital Audio Objects* (web edition). 2009. Disponível em: <https://www.iasa-web.org/tc04/audio-preservation>. Acesso em: 30 nov. 2020.

INTERPARES. Interpares 2 Project. *Diretrizes do Preservador: a preservação de documentos arquivísticos digitais: diretrizes para organizações*. TEAM Brasil. Tradução: Arquivo Nacional e Câmara dos Deputados. 2002-2007a. Disponível em: http://www.interpares.org/ip2/display_file.cfm?doc=ip2_preserver_guidelines_booklet--portuguese.pdf. Acesso em: 01 dez. 2020.

INTERPARES. Interpares 2 Project. *Diretrizes do Produtor: a elaboração e a manutenção de materiais digitais: diretrizes para indivíduos*. TEAM Brasil. Tradução: Arquivo Nacional e Câmara dos Deputados. 2002-2007b. Disponível em: http://www.siga.arquivonacional.gov.br/images/publicacoes/diretrizes_produtores_digital.pdf. Acesso em: 01 dez. 2020.

RONDINELLI, Rosely Curi. *Gerenciamento Arquivístico de Documentos Eletrônicos: uma abordagem teórica da diplomática arquivística contemporânea*. 4ed. Rio de Janeiro: FGV, 2005. 160p.

Websites

ARCHIVEMATICA WIKI. *Format policies*. Disponível em:

https://wiki.archivemata.org/Media_type_preservation_plans. Acesso em: 30 nov. 2020.

INDIANA UNIVERISTY LIBRARIES CONFLUENCE. *File Formats Guide*. Disponível em:

<https://wiki.dlib.indiana.edu/display/DIGIPRES/File+Formats+Guide>. Acesso em: 30 nov. 2020.



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz