

ACTAS DEL XII CONGRESO DE ARCHIVOLOGÍA DEL MERCOSUR

TOMO 2 **NUEVAS
TECNOLOGÍAS**



RED de ARCHIVEROS
graduados de Córdoba

XII Congreso de Archivología del Mercosur

"Archivos y Archiveros en la Sociedad del Conocimiento"

Sofia Y. Brunero
Mariela A. Contreras
Florencia Moyano
Juan Thomas
Compiladores



Editorial de la Red de Archiveros Graduados de Córdoba

Actas del XII Congreso de Archivología del MERCOSUR / Angelly Arancibia Noriel ... [et al.] ; compilado por Sofía Brunero ... [et al.]. - 1a ed . - Córdoba : Redes, 2017.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-46377-3-4

1. Archivología. 2. Gestión de Archivos. 3. Acceso a la Información. I. Arancibia Noriel, Angelly II. Brunero, Sofía, comp.
CDD 027

Fecha de catalogación: octubre 2017

Compiladores: Sofía Y. Brunero, Mariela A. Contreras, Florencia Moyano, Juan Thomas.

Diseño de portada: Noelia Garcia



Redes

Editorial de la Red de Archiveros Graduados de Córdoba

Mail: editorial.ragcba@gmail.com

Página web: redarchiveroscordoba.com/editorial/redarchiveroscordoba.com



El acceso a los archivos en la sociedad del conocimiento. Apreciaciones desde la Argentina del siglo XXI, por REDES – Editorial de la RED DE ARCHIVEROS GRADUADOS DE CORDOBA se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución – No Comercial – Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

ISBN 978-987-46377-3-4



9 789874 637734

Eje Temático Nuevas tecnologías

Coordinadora: Lluís-Esteve Cassellas i Serra (España)
Relatora: Norma Catalina Fenoglio (Argentina)

- Marta Isabel Fernández, Rocío Laura Aguirre, Hugo Raúl Robledo,
Aníbal Salvador Bejarano (Argentina):
*Los desafíos de la administración de documentos electrónicos a partir de
la reforma del código de procedimientos administrativos en la Provincia del Chaco.*----- pág. 4
- Karina Veras Praxedes, Kíssila da Silva Rangel (Brasil):
*Relações entre o vínculo arquivístico e a autenticidade de documentos nato digitais:
alguns apontamentos a respeito dos metadados.*----- pág. 19
- José Igo Arruda Nunes de Oliveira, Sânderson Lopes Dorneles (Brasil):
*DOC.IBAMA: um estudo de caso sobre a proposta de SIGAD
do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.*----- pág. 33
- Stephanie Calderón Torres, Lidieth Cerdas Figueroa (Costa Rica):
*Diseño de un sistema automatizado de gestión de usuarios
para archivos centrales en costa rica.*----- pág. 49
- Érika Maria Nunes Sampaio, Jorge Phelipe Lira de Abreu, Raquel Dias Silva Reis (Brasil):
*Perspectivas da preservação da memória digital brasileira
a partir da experiência do Arquivo Nacional.*----- pág. 65
- Isabel Wschebor Pellegrino (Uruguay):
*Diez años de preservación audiovisual en el Archivo General
de la Universidad de la República: viejas preguntas para nuevos documentos.*----- pág. 80
- Abeil Coelho, Elias de Oliveira (Brasil):
*Mutualismo de sistemas: um estudo de caso com acervo musical
utilizando um sistema de busca independente e o atom.*----- pág. 88
- Jazmín Guazzora, Nuria Dimotta (Argentina):
*Los fondos de archivo en el catálogo de la Biblioteca Nacional:
un trabajo interdisciplinario.*----- pág. 102
- Danilo Rivas Barbiero, Adriana Moreira da Rocha Veiga (Brasil):
*Docência em Arquivologia:
saberes pedagógico-tecnológicos frente à Cultura da Convergência.*----- pág. 119
- José Antonio Pereira do Nascimento (Brasil):
Ensaio sobre governança arquivística.----- pág. 134



DOC.IBAMA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A PROPOSTA DE SIGAD DO INSTITUTO BRASILEIRO DE MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

José Igo Arruda Nunes de Oliveira¹
Sânderson Lopes Dorneles²

RESUMO

As práticas da gestão documental sempre foram um desafio para as instituições brasileiras, com os adventos tecnológicos e o surgimento dos documentos digitais, faz-se necessário uma reflexão sobre como essas organizações estão gerenciando tais documentos. O presente trabalho surge da ideia de analisar o Sistema Informatizado de Gestão Documental - Doc.Ibama, utilizado em âmbito nacional pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA, fazendo uma comparação com o modelo de requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD) propostos pelo Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ) através da publicação e-ARQ Brasil, a fim de se determinar o enquadramento do mesmo na concepção de SIGAD. A pesquisa é exploratória e descritiva com abordagem qualitativa. Faz uso da observação direta e participativa, bem como da pesquisa documental para o levantamento dos dados. Escolhe para estudo apenas os requisitos de caráter obrigatórios e que estabelecem relação com as práticas voltadas para a Gestão Documental. Avalia através de um estudo de caso a adequação do Doc.Ibama as exigências elencadas no e-ARQ Brasil. Aponta o excelente desempenho alcançado pelo *software* em relação aos requisitos avaliados. Finaliza determinando a potencialidade do sistema Doc.Ibama quanto a ser um SIGAD.

Palavras-Chave: Doc.Ibama. Documento Digital. Gestão Documental.

ABSTRACT

The practices of document management have always been a challenge for Brazilian institutions, with technological advances and the emergence of digital documents, it is necessary to reflect on how these organizations are managing such documents. The present work arises from the idea of analyzing the Computerized Document Management System - Doc.Ibama, used nationally by the Brazilian Institute of Environment and Renewable Natural Resources (IBAMA), making a comparison with the requirements model for Computerized Management Systems Archives of Documents (SIGAD) proposed by the National Archives Council (CONARQ) through the publication e-ARQ Brazil, in order to determine the framework of the same in the design of SIGAD. The research is exploratory and descriptive with a qualitative approach. It makes use of the direct and participative observation, as well as of the documentary research for the data collection. It chooses to study only the requirements of character obligatory and that relate with the practices directed to the Documentary Management. Evaluates through a case study the adequacy of Doc.Ibama the requirements listed in e-ARQ Brazil. It points out the excellent performance achieved by the software in relation to the evaluated requirements. It ends by determining the potential of the Doc.Ibama system to be a SIGAD.

Keywords: Doc.Ibama. Digital document. Document management.

¹ Arquivista formado pela Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) - igo_moura@hotmail.com

² Arquivista e Professor da Universidade Estadual da Paraíba (UEPB) – sanderson.dorneles@gmail.com

1 INTRODUÇÃO

As instituições sejam elas públicas ou de caráter privado, vivem cercadas por informações que lhes são apresentadas por todos os meios possíveis. Percebe-se que atualmente a informação produzida e/ou recebida por elas se dá tanto de maneira impressa quanto digital, evidenciando uma concorrência cada vez maior entre os documentos físicos e os documentos digitais. Nessa conjuntura, evidencia-se um novo questionamento para os arquivistas, o de decidir como tratar, avaliar, classificar, organizar e ordenar massas documentais em suporte digital.

Esta pesquisa tem como tema os Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos, os chamados SIGADs. A motivação para a abordagem deste tema ocorreu por entender que a gestão documental é ainda um desafio presente na maioria das instituições brasileiras. Atualmente é de grande relevância para a Arquivologia discutir e pensar os meios de garantir à produção, o uso, a guarda e o acesso aos documentos em suporte digital.

Sendo assim, realizou-se um estudo de caso sobre o sistema implantado pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) na Paraíba, onde procurou-se determinar se o sistema em epígrafe é de fato um SIGAD. Desta forma, este trabalho tem como objetivo geral, verificar se o sistema criado pelo IBAMA atende aos requisitos estabelecidos no modelo proposto pelo e-ARQ Brasil. Tendo como objetivos específicos, avaliar as características e objetivos do sistema, realizar o levantamento de requisitos técnicos do e-ARQ Brasil a serem comparados e analisar as funcionalidades do sistema.

Este trabalho teve como justificativa o fato de que grande parte da informação produzida pela instituição pesquisada, atualmente se dá em suporte digital, fazendo-se necessária uma reflexão acerca da forma como a mesma está sendo gerenciada. Pois as implicações de má gestão acarretam prejuízos para todos os setores da instituição, além de retardar o processo na tomada de decisão, causando assim o atraso em seu desenvolvimento, que, por conseguinte, pode vir a causar prejuízos de razões administrativas, como também de ordens financeiras.



2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia utilizada no presente trabalho pode ser classificada quanto a sua natureza como empírica. Isto porque buscou-se nesta pesquisa a comprovação prática do que o sistema de gestão documental do IBAMA atende em relação ao modelo de requisitos contido no e-ARQ Brasil. A pesquisa caracterizou-se como qualitativa, pois o presente estudo visou à compreensão dos significados dos eventos e fenômenos, além de não requerer o uso de métodos estatísticos para análise dos dados.

Levando em consideração os objetivos, a pesquisa classifica-se como descritiva. Segundo Perovano (2014) esse tipo de pesquisa pode ser entendido como um estudo de caso onde, após a coleta de dados, é realizada uma análise das relações entre as variáveis para uma posterior determinação dos efeitos resultantes em uma empresa, sistema de produção ou produto. Entretanto, também podemos classificá-la como exploratória, pois segundo Gil (2008) visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses.

Utilizou-se do estudo de caso porque é um método de pesquisa que nos permite compreender melhor não apenas os fenômenos individuais, mais também, os processos coletivos de uma organização. De acordo com Yin (2001) podemos definir o estudo de caso como uma análise empírica que investiga um fenômeno em seu contexto real. Os métodos de coleta de dados utilizados foram à pesquisa documental e a observação. De acordo com Ludke e André (1986) a análise documental constitui uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja complementando informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema. Já no tocante a observação, Barton e Ascione (1984) atentam para o fato de que observar é um processo constituído por partes: o objeto observado, o sujeito, as condições, os meios e o sistema de conhecimento, dos quais se origina o objetivo da observação.

Com relação às técnicas de pesquisa o presente trabalho utilizou-se da documentação já publicada, como livros, revistas, artigos científicos, bem como da observação participante, uma vez que consistiu na participação real e ativa do pesquisador. Observou-se durante dois meses, todos os setores da instituição pesquisada, acompanhando a utilização do Doc.Ibama em todas as etapas que compõe o ciclo vital dos documentos³. Analisou-se a classificação, a avaliação, a descrição, a tramitação e a pesquisa de documentos e processos.

³Entende-se por ciclo vital dos documentos as fases pelas quais passam todos os documentos de um arquivo, ou seja, do momento da produção até o seu recolhimento para a guarda permanente ou eliminação.

3 A GESTÃO DE DOCUMENTOS DIGITAIS

As instituições governamentais sempre foram grandes produtoras e acumuladoras de massa documental. Com as facilidades oriundas dos avanços tecnológicos e o novo contexto social que a informação pública ganhou, essa produção vem aumentando a cada ano. Em paralelo a isso, cresce a quantidade de documentos digitais produzidos, ou recebidos por essas organizações, fato que levanta questões relevantes para os profissionais de arquivo, uma vez que nem sempre esse passivo documental é gerido por práticas arquivísticas.

Nessa conjuntura, é necessária a aplicação de um programa efetivo de gestão documental para racionalização dessa massa documental produzida e recebida em ambientes digitais, além de garantir a eficiência e eficácia da preservação e o acesso aos documentos.

A gestão documental significa a sobrevivência de uma organização. Possibilita à transparência das atividades, conduzindo a governança e o controle das informações; além de assegurar de forma eficiente, a produção, administração, manutenção e destinação; eliminação dos documentos que não tenham valor administrativo fiscal, legal (valor primário) ou para pesquisa científica e histórica (valor secundário). (Ribeiro, 2010).

Rousseau e Couture (1998) elencam os procedimentos compreendidos pela gestão de documentos como sendo: a produção, a aquisição, a classificação, a avaliação, a descrição, a comunicação e preservação. Dentre elas destacam-se a classificação e a avaliação.

A classificação pode ser compreendida como a sequência de procedimentos que, em consonância com as estruturas organizacionais, funções e atividades de uma determinada organização, visa distribuir os documentos em classes e subclasses as quais represente o assunto de que tratem os documentos. (Lopes, 1997).

A avaliação documental consiste na atribuição de valores aos documentos de arquivo. Esses valores podem ser primários (valor administrativo, fiscal, jurídico) ou secundários (valor probatório, histórico, cultural). Também compete a avaliação o estabelecimento do prazo de guarda desses documentos.

Dito isto, acreditamos assim como os papéis, os documentos digitais precisam ser bem geridos e armazenados para que seja possível recuperar sua localização quando se fizer novamente necessário sua utilização.

Acompanhar o ciclo de vida de um documento digital é impossível sem a utilização de algum tipo de solução proveniente da Tecnologia da Informação (TI). Pensando-se em uma maneira de gerir os documentos digitais com os mesmos respaldos arquivísticos assegurados



aos documentos físicos, surgiram *softwares* que buscam atender as necessidades informacionais das instituições. Atualmente existem diversas soluções (*softwares*) no mercado, podendo-se dividi-las em duas categorias: Gestão Eletrônica de Documentos (GED) e os Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (SIGADs).

O SIGAD pode ser definido de acordo com o CONARQ (2014), como sendo um:

Conjunto de procedimentos e operações técnicas característico do sistema de gestão arquivística de documentos, processado eletronicamente e aplicável em ambientes digitais ou em ambientes híbridos, isto é, em que existem documentos digitais e não digitais ao mesmo tempo.

De acordo com Luz (2012), a GED geralmente incorpora o conceito de digitalização de documentos. Ou seja, ela geralmente consiste em garantir que os documentos físicos passem a possuir uma cópia digitalizada, que por sua vez, possa ser facilmente recuperada através da indexação. As cópias digitais produzidas e geridas pela GED não são dotadas de valor legal, o que torna necessário a manutenção e guarda do documento físico original.

Por sua vez, o SIGAD contempla o controle do ciclo de vida dos documentos físicos e digitais, desde a produção até a sua destinação final. Um SIGAD é desenvolvido com pilares fincados nas práticas arquivísticas, fazendo com que o seu desempenho dependa fundamentalmente, da prévia implantação de um programa de gestão documental.

Para melhor apresentar as diferenças existentes entre GED e SIGAD elaborou-se a figura 1.

GED	SIGAD
Trata os documentos de maneira compartimentada	Parte de uma concepção orgânica
A cópia digital não é dotada de valor legal, o que torna necessário a manutenção e guarda do documento físico original.	Possui a capacidade de assegurar a relação orgânica entre os documentos, garantindo a sua confiabilidade, autenticidade e o acesso, ao longo do tempo, aos documentos arquivísticos, ou seja, seu valor como fonte de prova das atividades do órgão produtor. (CONARQ, 2011, p.11).
Não incorpora o ciclo vital dos documentos.	Incorpora o ciclo vital dos documentos.

Figura 1. Diferenças entre GED e SIGAD

Fonte: Dados da Pesquisa, 2016.

Além das diferenças já apontadas, os SIGADs devem atender a um conjunto de requisitos e exigências que foram pensados e elaborados pelo Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ) e a Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE).



Considerando a relevância do patrimônio documental em formato digital existente, o CONARQ estabelece um compilado de especificações mínimas para um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD), independentemente da plataforma tecnológica em que for desenvolvido e/ ou implantado. (CONARQ, 2011).

Este modelo de requisitos para SIGADs foi denominado de e-ARQ Brasil. Foi produzido pela CTDE do CONARQ. Está estruturado em duas partes: Parte I – Gestão Arquivística de Documentos, a qual contém cinco capítulos que tratam da política Arquivística, do planejamento e da fase de implantação do programa de Gestão Arquivística de documentos, dos procedimentos e controles de SIGADs e dos instrumentos utilizados na gestão de documentos; e Parte II – Especificação de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD) que contém os aspectos de funcionalidade, onde são listados os requisitos propriamente ditos.

O e-ARQ Brasil foi submetido à consulta pública e posteriormente aprovado pela Resolução nº 25, do Conselho Nacional de Arquivos, na data de 27 de abril de 2007

De acordo com o CONARQ (2011), o e-ARQ tem como objetivo: orientar a implantação da gestão arquivística de documentos arquivísticos digitais e não digitais; fornecer requisitos técnicos e funcionais, além de metadados, para orientar a aquisição e/ou a especificação e desenvolvimento de SIGADs.

O e-ARQ Brasil pode ser aplicado tanto a sistemas que gerenciam documentos digitais, híbridos e convencionais. No que diz respeito aos documentos convencionais, o sistema inclui apenas o registro das referências nos metadados, já no caso dos documentos digitais, o sistema inclui os próprios documentos. (CONARQ, 2011).

4 ANÁLISE DODOC.IBAMA

Com o intuito de desenvolver as práticas da gestão documental em âmbito nacional, o IBAMA produziu o seu Sistema Informatizado de Gestão Documental (Doc.Ibama).O desenvolvimento do *software* ocorreu através do Centro Nacional de Telemática (CNT), que fica localizado em Brasília-DF na sede do IBAMA e contou com a participação de profissionais da área de arquivo. O programa foi baseado nas necessidades arquivísticas do órgão. O Doc.Ibama foi implantado em 2013. A partir deste momento, a produção e expedição de documentos, bem como o cadastramento, a tramitação e o arquivamento, passaram a ser executadas, obrigatoriamente através dele.

Dito isto, comparou-se o Doc.Ibama aos requisitos determinados pelo e-ARQ para verificar se o *software* em questão atende a elementos suficientes para ser considerado um SIGAD. Para selecionar os requisitos a serem avaliados, foi realizada uma análise prévia do Doc.Ibama verificando as suas funcionalidades voltadas à classificação, avaliação, pesquisa e controle de acesso.

O e-ARQ classifica seus requisitos como: obrigatório; altamente desejável e facultativo. Devido a sua extensão, foram avaliados apenas alguns aspectos do Doc.Ibama, optando-se por trabalhar apenas com os requisitos obrigatórios convencionados nas seguintes seções:

- Classificação e metadados das unidades de arquivamento;
- Gerenciamento dos dossiês/processos;
- Configuração da tabela de temporalidade e destinação de documentos;
- Avaliação e destinação de documentos arquivísticos convencionais e híbridos;
- Pesquisa e localização;
- Aspectos gerais de controle de acesso.

4.1 CLASSIFICAÇÃO E METADADOS DAS UNIDADES DE ARQUIVAMENTO

Nesta seção o e-ARQ aponta alguns requisitos referentes à formação, classificação e reclassificação, dos documentos, e da associação de metadados. Foram analisados ao todo sete requisitos obrigatórios nesta seção.

No primeiro requisito avaliou-se a capacidade do Doc.Ibama de permitir a classificação dos documentos/processos apenas nas classes autorizadas. Constatou-se que o *software* cumpre perfeitamente com o que foi estabelecido pelo e-ARQ, entretanto observou-se que apenas alguns usuários têm acesso a funcionalidade da classificação, o sistema possui quatro perfis de usuários, são eles: *Funcionário*, *Secretaria*, *Setorial* e *Administrador*, cada um com restrição a funcionalidades. Apenas os perfis de administrador e de protocolos setoriais podem realizar a classificação.

Percebeu-se ainda que o IBAMA utiliza o sistema de código de classificação decimal. Na área meio é utilizado o plano de classificação e a tabela de temporalidade determinados pelo CONARQ, já na área finalística, tanto o plano quanto a tabela foram desenvolvidos pelo próprio IBAMA.

No segundo quesito analisou-se a eficácia do Doc.Ibama em permitir a classificação ilimitada de documentos/processos dentro de uma mesma classe. Percebeu-se que o sistema



atende a esse requisito, uma vez que não há limitação no número de documentos e/ou processos que podem ser classificados em uma mesma classe, a limitação existente é quanto ao número de classes, uma vez que o IBAMA optou por utilizar o método de classificação decimal como já foi relatado anteriormente.

No terceiro item verificou-se a capacidade do *software* Doc.Ibama utilizar o termo completo da classe para identificar uma unidade de arquivamento⁴.

Na quarta exigência imposta pelo e-ARQ, avaliou-se a capacidade de o sistema permitir a associação de metadados aos documentos/processos, além da restrição a inclusão e/ou alteração dos metadados a usuários autorizados. O Doc.Ibama permite a associação de metadados aos documentos/processos por ele gerenciado, por exemplo, ao se anexar um documento a um processo, todos os metadados contidos naquele documento passam imediatamente a serem integrados aos metadados do processo ao qual o mesmo foi anexado. E no que diz respeito à inclusão ou alteração dos metadados, essas ações são restritas, ficando disponíveis apenas aos usuários inclusos nos perfis Setorial e Administrador.

No quinto quesito foi observado se os metadados associados aos documentos/processos estão em conformidade com o que foi estabelecido no padrão de metadados. Mais uma vez constatou-se que o Doc.Ibama atende a exigência do e-ARQ. O IBAMA utiliza o Padrão de Metadados do Governo Eletrônico (e-PMG), que foi desenvolvido com base no Padrão Dublin Core (DC) do Dublin Core Metadata Initiative (DCMI).

No sexto atributo analisou-se a eficácia do sistema epigrafado em permitir que uma nova unidade de arquivamento herde, da classe em que foi classificada, alguns metadados predefinidos. Exemplos desta herança são prazos de guarda previstos na tabela de temporalidade e destinação. Apurou-se assim, que o Doc.Ibama contempla a herança de alguns metadados predefinidos.

No sétimo e último requisito desta seção avaliou-se a possibilidade do Doc.Ibama permitir que uma unidade de arquivamento e seus respectivos volumes e/ou documentos sejam reclassificados por um usuário autorizado e que todos os documentos já inseridos permaneçam nas unidades de arquivamento e nos volumes que estão sendo transferidos, mantendo a relação entre documentos, volumes e unidades de arquivamento. Constatou-se

⁴Unidade de arquivamento é o documento considerado para fins de classificação, arranjo, armazenamento e notação. Uma unidade de arquivamento pode ser um dossiê, processo ou pasta em que estejam reunidos documentos sob o mesmo código de classificação, como, por exemplo, as folhas de ponto de determinado ano, relatórios de atividades de um período específico ou atas de reunião. (CONARQ, 2011, p. 39).

que a possibilidade de reclassificação existe, não alterando em nada a relação orgânica já estabelecida entre os documentos e/ou processos. Apenas os usuários com perfil Setorial podem executá-la.

4.2 GERENCIAMENTO DOS DOSSIÊS/PROCESSOS

Os requisitos desta seção do e-ARQ, referem-se ao gerenciamento dos documentos arquivísticos no tocante ao controle de abertura e encerramento de dossiês/processos e seus respectivos volumes, além dá inclusão de novos documentos nesses dossiês/processos e seus volumes ou nas pastas virtuais. Nesta seção foram analisados ao todo seis itens de caráter obrigatórios, conforme mostrado na figura 2.

REQUISITO OBRIGATÓRIO E-ARQ	DOC.IBAMA	OBSERVAÇÕES
Um SIGAD tem que registrar nos metadados as datas de abertura e de encerramento do dossiê/processo. Essa data pode servir de parâmetro para aplicação dos prazos de guarda e destinação do dossiê/processo.	Atendeu	
Um SIGAD tem que permitir que um dossiê/processo seja encerrado por meio de procedimentos regulamentares e somente por usuários autorizados.	Atendeu	O encerramento é feito por meio de termo de encerramento e apenas usuários do perfil Setorial podem realizar tal operação.
Um SIGAD tem que permitir a consulta aos dossiês/processos já encerrados por usuários autorizados.	Atendeu	
Um SIGAD tem que impedir o acréscimo de novos documentos a dossiês/ processos já encerrados. Dossiês/processos encerrados devem ser reabertos para receber novos documentos.	Atendeu	
Um SIGAD tem que impedir sempre a eliminação de uma unidade de arquivamento digital ou de qualquer parte de seu conteúdo, a não ser quando estiver de acordo com a tabela de temporalidade e destinação de documentos. A eliminação será devidamente registrada em trilha de auditoria.	Atendeu	
Um SIGAD tem que garantir sempre a integridade da relação hierárquica entre classe, dossiê/processo, volume e documento, e entre classe, pasta e documento, independentemente de atividades de manutenção, ações do usuário ou falha de componentes do sistema. Em hipótese alguma pode o SIGAD permitir que uma ação do usuário ou falha do sistema dê origem a inconsistência em sua base de dados.	Atendeu	

Figura 2. Gerenciamento dos dossiês/processos.

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

4.3 CONFIGURAÇÃO DA TABELA DE TEMPORALIDADE E DESTINAÇÃO DE DOCUMENTOS

Nesta seção foram avaliados os requisitos relacionados aos procedimentos de controle e verificação dos prazos e da destinação previstos, antes de se proceder às ações de destinação propriamente ditas pelo Doc.Ibama. Ao todo foram avaliados nove requisitos obrigatórios nesta seção.

Em um primeiro momento averiguou-se a capacidade do Doc.Ibama no tocante a prover funcionalidades para definição e manutenção de tabela de temporalidade e destinação de documentos, associada ao plano de classificação do órgão ou entidade. Constatou-se que os campos contemplados no sistema para a classificação estão em conformidade com o plano de classificação do órgão, o que lhe assegura o tempo de guarda correto, bem como a destinação final.

Em seguida, inspecionou-se no segundo atributo a funcionalidade do sistema associar, automaticamente, ao dossiê/processo o prazo e a destinação previstos na classe em que o documento foi inserido. Percebeu-se que o *software* do IBAMA realiza essa associação de maneira automática no momento em que um documento é anexado a um processo.

No que diz respeito ao terceiro requisito desta seção, analisou-se o Doc.Ibama no tocante a manutenção da tabela de temporalidade com as seguintes informações: identificador do órgão ou entidade; identificador da classe; prazo de guarda na fase corrente; prazo de guarda na fase intermediária; destinação final; observações e evento que determina o início da contagem do prazo de retenção na fase corrente e na fase intermediária. O Doc.Ibama possui em sua tabela todas as informações solicitadas.

Dando continuidade à pesquisa observou-se o sistema do IBAMA, a fim de determinar, se o mesmo prevê pelo menos, as seguintes situações para destinação: apresentação dos documentos para reavaliação em data futura; eliminação; exportação para transferência e exportação para recolhimento a guarda permanente. O que se constatou foi que o *software* em questão possui a capacidade de prever todas as situações supracitadas, entretanto, apenas os perfis setoriais têm acesso a essas funcionalidades.

No quinto item procurou-se determinar a capacidade do Doc.Ibama prever de maneira automática o início da contagem dos prazos de guarda referenciados na tabela de temporalidade, pelo menos, a partir dos seguintes eventos: abertura de dossiê; arquivamento de dossiê/processo; desarquivamento de dossiê/processo e inclusão de documento em um dossiê/processo. Comprovou-se que o sistema atende ao que determina o e-ARQ Brasil em



todos os casos, sendo responsabilidade dos perfis setoriais a acompanhamento da contagem desses prazos.

No sexto quesito foi examinado se o sistema previa a definição dos prazos de guarda por um número inteiro de dias, por um número inteiro de meses, por um número inteiro de anos ou ainda por uma combinação de anos, meses e dias. Concluiu-se que o *software* estudado informa o prazo de guarda por um número inteiro de anos.

Verificou-se no sétimo requisito a capacidade de o sistema limitar a definição e a manutenção da tabela de temporalidade a usuários autorizados. Comprovou-se que o Doc.Ibama só permite alterações e manutenções na tabela de temporalidade aos usuários do perfil Administrador Geral.

No oitavo atributo analisou-se o sistema no intuito de determinar se o mesmo permite que um usuário autorizado altere o prazo ou destinação prevista em um item da tabela de temporalidade, além de garantir que a alteração tenha efeito em todos os documentos ou dossiês/processos associados àquele item. Como já foi determinado anteriormente, o Doc.Ibama permite alterações na tabela de temporalidade apenas aos usuários do perfil Administrador Geral. Toda e qualquer alteração na tabela de temporalidade tem efeito imediato a todo documento e/ou processo pertencente àquele item.

No último item desta seção, avaliou-se no sistema a elaboração de relatórios que apoiem a gestão da tabela de temporalidade. Percebeu-se que o sistema possui a opção de gerar relatórios completos ou parciais da tabela de temporalidade, atendendo assim a mais um requisito.

4.4 AVALIAÇÃO E DESTINAÇÃO DE DOCUMENTOS ARQUIVÍSTICOS CONVENCIONAIS E HÍBRIDOS

Nesta seção foram avaliados requisitos relacionados aos procedimentos de avaliação e destinação de documentos arquivísticos convencionais e híbridos. Ao todo foram avaliados três requisitos obrigatórios nesta seção como pode ser observado na figura 3.

REQUISITO OBRIGATÓRIO E-ARQ	DOC.IBAMA	OBSERVAÇÕES
Um SIGAD tem que aplicar a mesma tabela de temporalidade e destinação de documentos para os documentos convencionais, digitais ou híbridos.	Atendeu	
Um SIGAD tem que acompanhar os prazos de guarda dos documentos convencionais e deve dar início aos procedimentos de eliminação ou transferência desses documentos, tomando em consideração suas especificidades.	Atendeu	



Um SIGAD tem que alertar o administrador sobre a existência e a localização de uma parte convencional associada a um documento híbrido que esteja destinado a ser exportado, transferido ou eliminado.	Atendeu	Além de alertar os administradores, alertam os usuários do perfil setorial.
--	---------	---

Figura 3. Avaliação e destinação de documentos arquivísticos convencionais e híbridos.

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

4.5 PESQUISA E LOCALIZAÇÃO

Nesta seção analisou-se as funcionalidades do Doc.Ibama voltadas para a pesquisa, localização e apresentação dos documentos arquivísticos com o intuito de prover o acesso a eles. Ao todo, foram avaliados sete requisitos obrigatórios nesta seção.

No primeiro requisito observou-se a capacidade do Doc.Ibama fornecer funções que atuem sobre os metadados, bem como sobre os conteúdos dos documentos arquivísticos por meio de parâmetros definidos pelo usuário, com o objetivo de localizar e acessar os documentos e/ou metadados, seja individualmente ou reunidos em grupo. Considerou-se que o sistema em tela atendeu a tal exigência, devido a gama de possibilidades com que se pode pesquisar um documento/processo.

No segundo item analisou-se a funcionalidade do Doc.Ibama em executar a pesquisa de forma integrada, apresentando todos os documentos e dossiês/processos, sejam eles digitais, híbridos ou convencionais, que satisfaçam aos parâmetros da pesquisa. Verificou-se que o *software* supracitado apresenta como resultado de pesquisa (levando em consideração os parâmetros de busca utilizados) todos os documentos/processos geridos por ele independentemente de serem físicos, digitais, ou híbridos.

No terceiro atributo procurou-se avaliar a capacidade do Sistema utilizado pelo IBAMA permitir que todos os metadados de gestão de um documento ou dossiê/processo possam ser pesquisados. Constatou-se que o Doc.Ibama permite a pesquisa por campos como: número do documento, número de protocolo do documento, assunto do documento, código de classificação, produtor do documento, destinatário, palavras-chaves, por tipologia documental, por período entre outros.

Analisou-se no quarto requisito se o Doc.Ibama permite que um documento ou dossiê/processo possa ser recuperado por meio de um número identificador. Comprovou-se que sim, o *software* estudado permite a recuperação por um número identificador, esse seria o número de protocolo que um documento/processo recebe pelo IBAMA, esse número é gerado no momento da produção do mesmo (no caso de um documento interno) ou no momento do recebimento (no caso de documentos externos).

Avaliou-se no quinto item se o software do IBAMA permite que um documento ou dossiê/processo possa ser recuperado por meio de todas as formas de identificação implementadas, incluindo, no mínimo: identificador; título; assunto; datas; procedência/interessado; autor/redator/originador; classificação de acordo com plano ou código de classificação. Constatou-se que o Doc.Ibama possui todas essas formas de recuperar um documento ou processo.

No sexto quesito observou-se a capacidade de o sistema estudado permitir a pesquisa e recuperação de uma unidade de arquivamento completa e exibir a lista de todos os documentos que a compõem como uma unidade e num único processo de recuperação. Escolheu-se para pesquisa, os campos espécie documental (Ofício) e o interessado (Procuradoria da República-PB). Comprovou-se que o Doc.Ibama atendeu a tal exigência, uma vez que recuperou todos os resultados em um único processo.

No sétimo item foi verificado se o Doc.Ibama limita o acesso a qualquer informação (metadados ou conteúdo de um documento arquivístico) se restrições de acesso e questões de segurança assim determinarem. Percebeu-se que o *software* em questão possui sim restrição de acesso ao conteúdo.

4.6 ASPECTOS GERAIS DE CONTROLE DE ACESSO

A seguir avaliou-se as exigências elencadas pelo e-ARQ Brasil no tocante aos requisitos comuns a qualquer tipo de controle de acesso. Foram analisados ao todo dois itens obrigatórios nesta seção, conforme aponta figura 4

REQUISITO OBRIGATÓRIO E-ARQ	DOC.IBAMA	OBSERVAÇÕES
Um SIGAD tem que permitir acesso à funções do sistema somente a usuários autorizados e sob controle rigoroso da administração do sistema, a fim de proteger a autenticidade dos documentos arquivísticos digitais.	Atendeu	
Somente administradores autorizados têm que ser capazes de criar, alterar, remover ou revogar permissões associadas a papéis de usuários, grupos de usuários ou usuários individuais.	Atendeu	

Figura 4. Aspectos gerais do controle de acesso.

Fonte: Dados da pesquisa, 2016.

O Doc.Ibama atendeu a todos as determinações elencadas nesta pesquisa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Avaliou-se nesta pesquisa o Sistema Informatizado de Gestão Documental - Doc.Ibama utilizado em âmbito nacional pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis-IBAMA.

Atualmente grande parte da massa documental produzida/recebida pela instituição pesquisada, está registrada em suporte digital. Fato este que tornou necessária uma análise do sistema supracitado a fim de determinar se o mesmo é condizente com as práticas arquivísticas envolvidas no processo de gestão documental.

O objetivo principal desta avaliação foi verificar se o software do IBAMA está adequado às exigências do CONARQ através dos requisitos estabelecidos na publicação do e-ARQ Brasil. Entretanto, a que se reiterar que a análise dos requisitos foi parcial, uma vez que optou-se por trabalhar nesta pesquisa apenas com os requisitos obrigatórios. A escolha dos requisitos a serem avaliados ocorreu por meio de uma prévia análise do Doc.Ibama, onde verificou-se as suas funcionalidades voltadas à classificação, avaliação, destinação, pesquisa e controle de acesso.

Com relação aos objetivos, específicos a pesquisa teve a intenção de avaliar as características e objetivos do sistema, levantar os requisitos técnicos do e-ARQ Brasil a serem comparados, e analisar as funcionalidades do sistema.

Percebeu-se nitidamente durante a análise minuciosa do sistema que as funcionalidades do Doc.Ibama foram desenvolvidas em total consonância com as práticas arquivísticas. Todos os requisitos comparados foram plenamente atendidos pelo sistema em epígrafe.

Analisando os resultados obtidos, conclui-se que o Doc.Ibama atendeu a todas as exigências do e-ARQ Brasil que foram avaliadas ao longo deste trabalho, tendo assim um potencial enorme para ser considerado um SIGAD. Desta forma, considerou-se que tanto o objetivo geral, quanto os objetivos específicos desta pesquisa foram plenamente atendidos.

Por fim, sugerimos para pesquisas futuras, a realização de uma análise completa do software Doc. Ibama utilizando todos os requisitos do e-ARQ Brasil, para que assim se consiga obter uma avaliação plena das características arquivísticas do software, bem como a comprovação cabal de que o mesmo é de fato um SIGAD.

REFERÊNCIAS

Arellano, M. A. (2004). Preservação de documentos digitais. *Revista Ciência da Informação*, Brasília, v. 33, n. 2, p. 15-27.

Arquivo Nacional. (2011). *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.

Barton, E. J., Ascione, F.R. (1984). Child behavioral assessment: principles and procedures. Direct observation. In: Ollendick, T. H.; Hersen, M. New York: Pergamon Press, p. 166-194.

Brasil. Lei nº 8.159 de 08 de janeiro de 1991. (1991). *Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília-DF* Recuperado de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8159.htm

Cassares, N. C., Moi, C. (2000). *Como fazer conservação preventiva em arquivos e bibliotecas*. São Paulo: Arquivo do Estado.

CONARQ. (2014). Glossário [PDF] (versão 6.0). Recuperado de http://www.documentoseletronicos.arquivonacional.gov.br/images/ctde/Glossario/2014ctdegl_ossario_v6_public.pdf

CONARQ. (2011). *Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos*. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional.

Cook, T. (2012). Arquivologia e pós-modernismo: novas formulações para velhos conceitos. *Revista Informação Arquivística*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 123-148. Recuperado de <http://www.aerj.org.br/ojs/index.php/informacaoarquivistica/article/download/9/20>

Duranti, L. (1994). The concept of appraisal and archival theory. *Revista The American Archivist*. Chicago, v. 57, n. 2, p. 328-344.

Fonseca, M. O. K. (2005). *Arquivologia e Ciência da informação*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 124p.

Gil, A. C. (2008). *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas.

Lopes, L. C. (1997). *A gestão da informação: as organizações, os arquivos e a informática aplicada*. Rio de Janeiro: APERJ.

Lourenço, C. A. (2005). *Análise do padrão brasileiro de metadados de teses e dissertações segundo o modelo entidade-relacionamento*. (Dissertação de Mestrado em Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte). Recuperado de http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/EARM-6ZGNZC/doutorado___c_ntia_de_azevedo_louren_o.pdf?sequence=1

Lüdke, M.; André, M.E.D.A. (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.

Luz, Charley. (2012). GED e GDE: a diferença entre original papel, cópia e eletrônico. São Paulo. Recuperado de <https://webinsider.com.br/2012/08/20/a-diferenca-entre-ged-e-gde-o-original-papel-a-copia-e-o-eletronico/>.

Perovano, Dalton Gean (2014). Manual de metodologia científica para a segurança pública e defesa social. Curitiba. Juruá Editora.

Ribeiro, M. L. (2010). Preservação do patrimônio documental do INPE: desafios e soluções encontradas. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARQUIVOLOGIA, 16., 26-27 ago. 2010. Anais... Santos: AAB.

Rondinelli, R. C. (2002). Gerenciamento arquivístico de documentos eletrônicos. Rio de Janeiro: FGV.

Rousseau, J.; Couture, C. (1998). Os fundamentos da disciplina arquivística. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

Silva Filho, José Tavares; Almeida, Marilene S. F. de; Gonçalves, Paulo Roberto. (1994). Manual de conservação de acervos bibliográficos. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Sistema de Bibliotecas e Informação-SiBI.

Yin, Roberto K. (2001). Estudo de caso: planejamento e métodos. 2ª Ed. Porto Alegre. Editora: Bookmam.