

SEI 4.1.1 E A AVALIAÇÃO DE DOCUMENTOS: a avaliação que não avalia

SEI 4.1.1 AND RECORDS EVALUATION: evaluation that does not evaluate

Daniel Flores*
Ívina Flores**
Tânia Gava***

RESUMO

Este artigo tem por objetivo analisar a aderência ou não dos requisitos de classificação e avaliação do Modelo de Requisitos para Sistema Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil pelo Sistema de Eletrônico de Informações (SEI). Para a análise foram selecionados os requisitos funcionais sobre avaliação e classificação elencados na parte II do e-ARQ Brasil. A partir da seleção, que apresentou um total de 56 requisitos obrigatórios (O), 17 requisitos altamente desejáveis (AD) e 4 requisitos facultativos (F), buscou-se no SEI a implementação ou não do requisito em três categorias: atende, parcialmente e não atende. Como resultado, notou-se que dos requisitos totais, 30 são atendidos, 16 são atendidos parcialmente e 32 não são atendidos. Do rol de obrigatórios, 46,4% são atendidos. Dos altamente desejáveis, atende-se apenas 22,2% e o dos facultativos, não foi contemplado. Conclui-se que SEI, em sua versão 4.1.1, ainda não está aderente, em sua maioria, de requisitos obrigatórios do Modelo padrão de gestão arquivística de documentos no contexto da legislação arquivística brasileira. Ressalta-se que precisamos de estudos cada vez mais aprofundados em relação à avaliação do nível de aderência e maturidade dos sistemas de gestão de documentos que vêm sendo utilizados na gestão pública, ou mesmo na gestão privada, de documentos arquivísticos no Brasil.

Palavras-chave: Modelo de Requisitos e-ARQ Brasil; SEI; Avaliação de documentos.

ABSTRACT

This paper aims to analyze the compliance of classification and appraisal with the requirements of e-ARQ Brasil and the Electronic Information System (SEI). The functional requirements on appraisal and classification listed in part II of e-ARQ Brasil were selected. From the selection, which presented a total of 56 mandatory requirements (O), 17 highly desirable requirements (AD), and 4 optional requirements (F), we attempted to verify their implementation within SEI. To assess this, we organized three analysis categories: fully meets, partially meets, and does not meet. The results revealed that out of the total

* Professor da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, Bolsista de Produtividade em Pesquisa CNPq - PQ-2, Líder do Grupo de Pesquisa CNPq UFAL Observatório da Preservação Digital Sistêmica. E-mail: daniel.flores@ichca.ufal.br.

** Tecnologista em Ciência e Tecnologia, Professora colaboradora do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. E-mail: ivinamelo@ibict.br.

*** Professora da Universidade Federal do Espírito Santo - UFES. Pesquisadora do Grupo CNPq UFF Ged/A - Documentos Digitais. E-mail: tania.gava@ufes.br.

requirements, 30 are fully met, 16 are partially met, and 32 are not met. Regarding the mandatory list, 46.4% are fully identified. However, for the highly desirable ones, only 22.2% were covered, and the optional requirements were not addressed. In conclusion, it was found that SEI, in its version 4.1.1, still does not fully comply with the mandatory requirements of the Standard Model for archival document management within the framework of Brazilian archival legislation. It is noteworthy that there is a need for increasingly in-depth studies regarding the assessment of the level of adherence and maturity of document management systems used in public or private archival document management in Brazil.

Keywords: e-ARQ Brasil; SEI; Archival Appraisal.

1 INTRODUÇÃO

O advento da internet e a popularização dos computadores pessoais provocou uma transformação digital em várias áreas do conhecimento, incluindo a área arquivística. A gestão documental, por exemplo, passou por uma mudança de paradigma do ambiente analógico para o digital. Ou seja, toda documentação gerada exclusivamente em suporte papel passou a ser produzida ou migrada para o formato digital. Essa transformação digital tem provocado a ressignificação de conceitos, já bem estabelecidos no ambiente analógico, para o ambiente digital, tais como os conceitos do próprio documento, cadeia de custódia, autenticidade e até mesmo o conceito de preservação digital, que precisa ser visto como uma Preservação Digital Sistêmica (PDS).

A preservação Digital Sistêmica (PDS) pressupõe a manutenção de cadeia de custódia digital e arquivística de forma ininterrupta em ambientes digitais seguros. (Gava; Flores, 2021, 2022). Na formação da PDS, observa-se a manutenção de características durandistas dos documentos de arquivo tal como a autenticidade e a própria organicidade (Melo; Luz, 2021) bem como características trazidas aos documentos nato digitais tais como forma fixa, conteúdo estável documento estático, documento interativo e variabilidade limitada (Santos; Flores, 2017). Não obstante, a PDS perpassa por todo ciclo de vida dos documentos não apenas de maneira sistêmica, mas também de forma sistematizada e organizada em ambientes confiáveis cujos requisitos são baseados em melhores práticas arquivísticas e em padrões normalizados. (Gava; Flores, 2021,2022).

A organização da PDS, desse modo, está configurada em três ambientes: gestão; preservação; acesso e disseminação (Melo; Luz, 2022). Cada ambiente apoia-se em

modelos referenciais onde constam detalhados de pressupostos técnicos e de implementação. Os ambientes de preservação, sobretudo no Brasil, são baseados no Modelo *Open Archival Information System* (OAIS) transcrito pela ISO 14.721, associados a padrões como METS, PREMIS, Dublin Core e BAGIt . Os ambientes de acesso e difusão possuem, em sua gênese, a estreita relação com as leis e regulamentações que tratam de transparência pública, resguardo aos dados sensíveis e pessoais, dados públicos e abertos e processos de curadoria digital. Neste ambiente, utiliza-se das normas de descrição arquivística e de padrões de metadados como forma de representação dos conjuntos documentais.

Para o ambiente de gestão, objeto deste artigo, utilizam-se modelos de requisitos para desenvolvimento de sistemas nos quais contenham funcionalidades que contemplem a gestão de documentos e os processos de destinação com objetivo de recolher aos ambientes de preservação em longos prazos os documentos de guarda permanente. Exemplos de modelos de requisitos são o e-Arq Brasil, que contém os requisitos para os Sistemas Informatizados de Gestão Arquivísticas de Documentos (SIGAD) e o Moreq Jus, que estabelece processos e requisitos mínimos que os documentos digitais e os sistemas informatizados de gestão documental (GestãoDoc), sendo que o e-Arq Brasil contempla os poderes Executivo e Legislativo, e o Moreq-Jys o Poder Judiciário. (Gava; Flores, 2021,2022; Melo; Luz, 2022)

Em recorte, o Modelo de Requisitos para Sistema Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil, em sua primeira versão em 2006, complementação em 2009 e suas revisões em 2020 e em 2022, encarrega-se por apresentar “especificação de requisitos a serem cumpridos pela organização produtora/recebedora de documentos, pelo sistema de gestão arquivística e pelos próprios documentos, a fim de garantir sua confiabilidade e autenticidade, assim como sua acessibilidade” (Conselho Nacional de Arquivo, 2022). Este modelo traz em seu bojo tanto requisitos funcionais e não funcionais e um rol de metadados para o SIGAD, assim como aspectos de cunho estruturante relacionados à governança arquivística das instituições- uma questão essencial para a estruturação lógica da cultura de gestão de documentos de documentos convencionais, híbridos e nato digitais.

Evidenciamos, aqui, a transversalidade das funções arquivísticas da classificação e

da avaliação presente no e-ARQ Brasil. Quando no trato da governança, classificação e avaliação apresentam-se como operações basilares na gestão de documentos nas quais tem por objetivo e indicador principal os documentos a serem recolhidos. Em igual modo, o modelo de requisitos, endossa a importância dos instrumentos de gestão de documentos, dentre eles o plano de classificação e a tabela de temporalidade como ferramentas de importantes operações técnicas no entorno de estratégias de manutenção de longevidade e acesso contínuo. Quando no rol de requisitos, nota-se que a classificação e avaliação tocam cada bloco de requisitos, uma vez que quando implantadas estão configuradas e relacionadas as principais tabelas dos bancos de dados dos SIGAD e são o gatilho para diversos processamentos desde a captura, nas destinações finais e nos processos de recolhimento de documentos e seus metadados para os ambientes de preservação.

Ainda sobre as duas funções, endossa-se a necessidade precípua de uma classificação funcional (Melo, 2021) nos ambientes de gestão que se desdobre mais tarde em esquemas funcionais que possam representar a organicidade dos conjuntos nos ambientes de acessos e difusão. A classificação acompanhada da temporalidade são metadados obrigatórios diretamente relacionados aos vínculos arquivísticos, a proveniência e a manutenção dos conjuntos documentais (Melo, 2021). O documento natodigital não estará completo sem que seus metadados, sendo compreensível que a organicidade e os contextos administrativos se materializarão nestes metadados. Alguns SIGAD vem sendo sistematicamente estudados, a exemplo do Nuxeo, Alfresco, dentre outros (Melo, Luz, 2021). Até a apresentação deste artigo, não foram identificados sistemas plenamente aderentes ao e-ARQ Brasil, a despeito de algumas iniciativas já em avançado desenvolvimento como o SIE (Sistema de Informações para o Ensino da UFSM) e o E-DOCS (Sistema de Gestão Arquivística de Documentos e Processos Administrativos do Estado do Espírito Santo). (Melo, Luz, 2021).

No entanto, entre 2009 e 2010, diante das necessidades de transformação digital do governo, iniciou-se a implantação do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) em algumas pastas na Esplanada. Uma implantação polêmica, uma vez que o sistema não apresentava requisitos mínimos de gestão dos documentos, tendo em vista que outros sistemas mais evoluídos quanto aos requisitos como o SIGA DOC (TRF2^a região) e o e-DOC

(Dataprev) figuravam no cenário como candidatos a SIGAD para a administração pública do Poder Executivo Federal.

Em 2015, a partir do Decreto 8.539 que estabelecia o prazo de outubro de 2017 para que todos os órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional utilizassem sistemas de processo eletrônico, o SEI foi recomendado pelo, à época, Ministério do Planejamento. Houve uma adesão em massa a tecnologia e “viradas de chaves” sucessivas. Quando da implantação do SEI, a maioria dos órgãos e entidades não possuíam Planos de Classificação e Tabelas de Temporalidade de suas áreas finalísticas aprovadas, o que contrariava as recomendações técnicas presentes na parte 1 do e-ARQ Brasil (Conselho Nacional de Arquivos, 2022).

Desde o início, o SEI foi severamente criticado, fomentando a criação de alguns movimentos em torno de sua evolução. Em 2017, o Arquivo Nacional publicou um documento intitulado “Considerações do Arquivo Nacional, órgão central do sistema de gestão de documentos de arquivo - SIGA, da administração pública federal acerca do Sistema Eletrônico de Informações- SEI”, onde conclui que o sistema não atende a maioria dos requisitos no e-Arq Brasil.

Em 2018 e 2019, a Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) juntamente com a Universidade de Brasília (UnB), discutiram e apresentaram propostas e protótipos de um módulo de gestão de documentos para o SEI. Entre 2019 e 2022, o Processo Eletrônico Nacional (PEN) trabalhou no desenvolvimento de soluções que pudessem agregar requisitos de avaliação e destinação final, assim como mais requisitos de gestão de documentos no tocante à temporalidade, ao recolhimento e a eliminação. Entre 2020 e 2022, foi desenvolvido o SUPER.BR que utilizava a base de dados do SEI em uma interface mais amigável acrescido de requisitos de avaliação, temporalidade e destinação final. Todavia, o projeto foi descontinuado em 2023.

Em 2023, por fim, o Tribunal Regional Federal da 4ª região (TRF 4ª região) lança a versão 4.1.1 contendo no *core* do código-fonte a avaliação de documentos. Mesmo com a nova funcionalidade, cientes de que há uma grande lacuna entre os requisitos propostos pelo e-ARQ Brasil, o que se presencia implementado no SEI, seguimos nos questionando: sabendo da centralidade das funções arquivística de avaliação e classificação no ambiente de gestão, a versão 4.1.1 adere minimamente aos requisitos inerentes a estas duas funções

e elencados no e-ARQ Brasil? Sendo assim, o objetivo deste artigo foi estudar as funcionalidades de avaliação, classificação e destinação final de processos da versão 4.1.1 do Sistema Eletrônico de Informações (SEI) segundo os requisitos Modelo de Requisitos para Sistema Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos- e-ARQ Brasil versão de 2022. Trata-se de estudo qualitativo e descritivo apoiado em estudos comparativos de aderência do sistema aos requisitos técnicos que lhe cabe.

Para realizar as análises, primeiramente foram selecionados os requisitos inerentes a classificação e avaliação, bem como a destinação final do Modelo de Requisitos para Sistema Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos- e-ARQ Brasil de 2022. Estes requisitos estão detalhados na parte II do documento especificamente, conforme apresentado no Quadro 1:

Quadro 1- Requisitos selecionados

Requisitos analisados		Tipos de requisitos
1 Organização dos documentos arquivísticos	1.2 Configuração da tabela de temporalidade e destinação de documentos	30 obrigatórios (O) 8 altamente desejáveis (AD) 3 facultativo (F)
	1.3 Classificação e metadados das unidades de arquivamento	
3 Avaliação: temporalidade e destinação	3.1 Aplicação da tabela de temporalidade e destinação de documentos	26 obrigatórios (O) 9 altamente desejáveis (AD) 1 facultativo (F)
	3.2 Exportação de documentos	
	3.3 Eliminação	
Requisitos totais		56 obrigatórios (O) 17 altamente desejáveis (AD) 4 facultativo (F)

Fonte: Conselho Nacional de Arquivos (2022)

Nas análises que se seguem, dos itens e subitens totais, verificou-se no SEI o atendimento ou não destes requisitos a partir de testes em base de homologação da versão 4.1.1, contendo uma massa de teste de 300 processos.

2 AVALIAÇÃO DE DOCUMENTOS NO SEI 4.1.1

Uma primeira observação, antes mesmo de verificar os requisitos selecionados, é que ao atualizar o SEI para versões a partir da 4.1.1 há um acréscimo de opções na aba “administração”. No banco de dados, houve um acréscimo de oito novas tabelas. A versão segue registrando todos os documentos como “processo”, gerando NUP (número único de processo), quando o usuário inicia um processo sem distinções entre documento avulso, processo e dossiê. Portanto, todas as análises feitas nesta seção foram aplicadas a “processo”, muito embora nota-se que alguns conjuntos da massa de teste eram documentos avulsos e/ou dossiês.

Na contramão da literatura, na qual recomenda a indicação inequívoca da finalização do trâmite dos processos bem como de indicadores claros e fixos para contagem de temporalidade de maneira a registrar as datas de autuação e arquivamento deles, identificamos que o critério para o arquivamento da versão é **a data de conclusão** do processo. A funcionalidade “concluir processo” tem por regra retirar o processo da visualização da área de trabalho da unidade e mantê-lo armazenado nos servidores, porém disponível para pesquisa, leitura dos documentos, reabertura e volta da utilização. Isto é, a condição para visualizar os processos na aba de avaliação, e por consequência poder avaliá-los, é a conclusão dele em todas as unidades em que tramitou. Caso um usuário do sistema o reabra, sua temporalidade volta ao ponto inicial, ou seja, fase corrente, dia 1 de vida.

A avaliação de documentos no SEI não gera nos processos termos de arquivamento, tampouco disponibiliza funcionalidade de arquivamento na qual archive em definitivo os processos de maneira que os usuários gerais não possam reabrir e novamente utilizá-los. Uma funcionalidade de desarquivamento também não foi identificada. Em nossa análise, este é o primeiro ponto crítico da avaliação no SEI. Não há a disponibilização de “botão” seguido de processamento e implementação de requisitos e regras de arquivamento que impeça os usuários de re-abrirem processos.

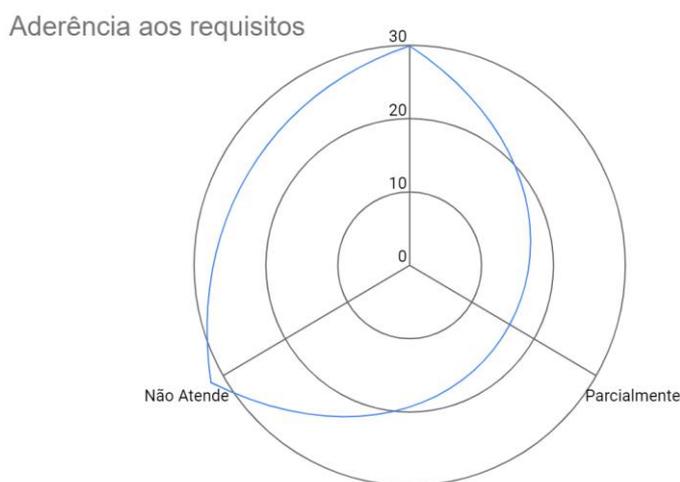
Uma outra questão sensível sobre o arquivamento, ao acessarmos a aba de avaliação logo após a atualização de versão, é que notamos que não haviam processos a serem avaliados mesmo que na base legado tenhamos identificado ao menos 50 processos cujos prazos já demandam avaliação e destinação final. Ao seguirmos nos testes, a regra implementada na nova versão exige, após a atualização, que se reabra e se conclua todos

os processos da base. Tendo em vista que a regra para contagem de temporalidade é a data de conclusão, os processos retornam à fase corrente e, por conseguinte, em um primeiro momento as instituições teriam seu legado de processos avaliados segundo marcos temporais incorretos. Destacamos que é possível fazer a abertura e conclusão de processos em lotes ou em toda a base por meio de *scripts* aplicáveis ao banco de dados. Porém, ainda sim, diante da regra de arquivamento por data de conclusão, nos levaria novamente às questões pontuadas acima em um ciclo de reinícios e contagens de temporalidade equivocados.

Outra ponderação é que os processos cujo grau de acesso seja “sigiloso” não são disponibilizados para avaliação de documentos. Segundo a equipe de desenvolvimento do SEI, liderada pelo TRF da 4ª região, justifica-se esta escolha pois devido ao teor e motivação para o sigilo dos processos os mesmos não poderiam ser acessados pelos usuários cadastrados para avaliar. Neste ponto, reitera-se que o SEI não dispõe de regras de negócio e funcionalidade que atendam a Lei de Acesso à Informação, Lei nº 12.527/2011 e regulamentações. Os graus de acesso (público, restrito e sigiloso) atribuídos no sistema são feitos, no geral, apenas em uma perspectiva administrativa por seus usuários e não seguem o trâmite legal. Lembramos que a classificação do sigilo da informação, tal como preconiza a lei em seu artº 27 de sigilo, é de competência de autoridades específicas e demanda uma série de procedimentos para se manifestar. É fortemente recomendado que informações passíveis de sigilo se quer trâmite no SEI devido justamente às lacunas no tocante à segurança da informação que o sistema não atende plenamente.

No ponto de vista dos requisitos do e-Arq Brasil, eles foram verificados na referida versão, cujo resultado da análise das representações segue a seguir. Cabe denotar que foram analisados os requisitos em três níveis de aderência: atende (funcionalidade disponível para uso); parcialmente (há funcionalidade, porém não plenamente disponível); e não atende (não há funcionalidade). Dos 77 requisitos analisados (56 obrigatórios, 17 altamente desejáveis, 4 facultativos), são atendidos 30, parcialmente 16 e não são atendidos 32, o que se configura na seguinte representação (Figura 1):

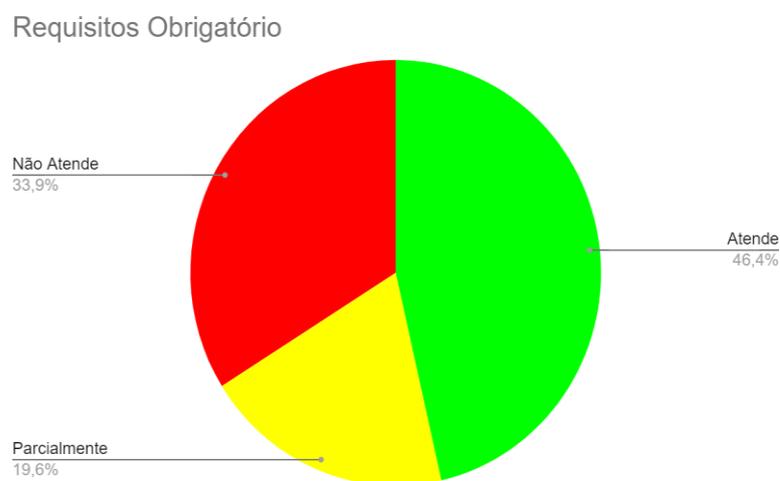
Figura 1- Aderência aos requisitos: visão geral



Fonte: elaboração própria

Dos requisitos obrigatórios, tem-se a seguinte proporção de aderência (Figura 2):

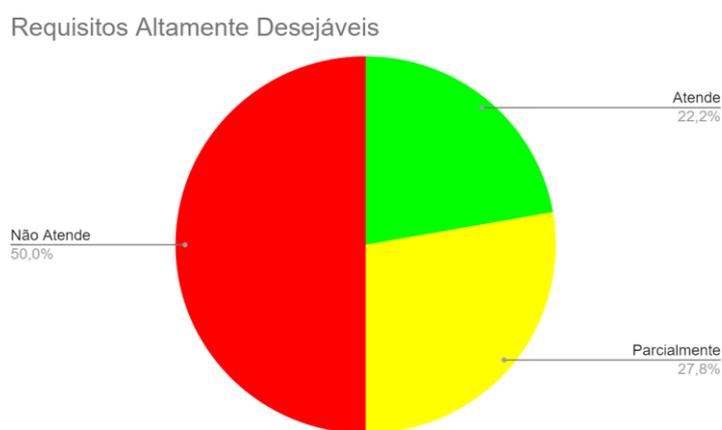
Figura 2- Requisitos obrigatórios



Fonte: elaboração própria

Dos requisitos altamente desejáveis, tem-se a seguinte proporção de aderência (Figura 3):

Figura 3- Requisitos altamente desejáveis



Fonte: elaboração própria

Dos requisitos facultativos, não há a aderência e implementação de nenhum deles (Figura 4):

Figura 4- Requisitos facultativos



Fonte: elaboração própria

Sobre os requisitos obrigatórios, novamente salientamos a ausência das funcionalidades e metadados relativos ao arquivamento dos processos. Há um

considerável hiato na possibilidade de avaliação dos documentos com grau de acesso “sigiloso”. O SEI não possui em tela possibilidades de exportações em lote de processos, tampouco de tabelas de assunto, tipos de processo e tipos de documentos. Esta possibilidade limita-se à consulta direto no banco de dados e extração por *scripts*.

É importante relatar que caso um novo plano de classificação entre em vigência, é possível depois de cadastrá-lo fazer uma equivalência no próprio SEI no menu “tabela de assuntos”. Os documentos são reclassificados, sem contudo apresentar mensagens de confirmação àqueles usuários autorizados. Os processos avaliados mantêm as classificações e os prazos estabelecidos nas classes e subclasses que lhe foram atribuídos. Para a temporalidade, todavia, caso se altere uma e existam processos avaliados, o SEI apresenta comportamento em *looping* resultando em um *time out*. Ou seja, por razões de ter processos classificados e já com prazo contabilizados na área de avaliação, o SEI não conseguiu finalizar a interpretação dos novos prazos naqueles processos cujo prazo já havia sido utilizado para fins de destinação final. Não conseguimos identificar se o comportamento foi isolado ou será recorrente.

Sobre a parametrização das classes e subclasses, o plano de classificação pode ser incluído e editado, porém apenas com descrições de título e descrição de temporalidade. Não há previsão de inserção de temporalidade condicionais ou não terminativas como “até a aprovação de contas”, “enquanto vigora”, “até decisão final”. Nestes casos, os processos cuja classificação dependa de eventos relacionados permanecem sem avaliação. Não há funcionalidades que façam cálculos de temporalidade a partir dos eventos citados. Não identificamos a possibilidade de listar as datas e anos de aprovações de contas, período de vigência e decisões finais.

Sobre a destinação final, o SEI tem funcionalidades para a eliminação dos processos. Uma vez que não há funcionalidade de arquivamento, os processos são eliminados diretamente da base geral, tendo seus *status* atualizado para “eliminação completa”. Quando da eliminação, os processos são deletados do sistema, seus metadados seguem armazenados. Caso o processo seja híbrido, o SEI indica uma eliminação parcial. Em ambos os casos não se localizou nas tabelas do banco os documentos dos processos eliminados, sendo assim podem inferir que a eliminação foi definitiva.

Operacionalmente, a eliminação, de fato, aconteceu na versão em discussão, a dissonância da eliminação no SEI estar na formalização do processo. Ao simular a eliminação, o primeiro documento gerado foi o Edital de Ciência de Eliminação de Documentos, quando deveria ser a Listagem de Eliminação de Documentos (LED). Os processos são eliminados apenas pelo edital de ciência já que o sistema utiliza os parâmetros de data do edital com gatilho para desencadear a eliminação dos processos. A LED, nesta configuração, possui formato de relatório e formatação diferente da legislação e estaria no fluxo estabelecido sem suas funções de aprovação e homologação. Não há a produção do Termo de Eliminação de Documentos e as atividades da Comissão Permanente de Avaliação de Documentos (CPAD) como a submissão das listagens de eliminação de documentos para a aprovação do titular do respectivo órgão ou entidade estão reduzidas a cliques.

Por fim, a versão 4.1.1 do SEI não realiza de maneira automatizada o recolhimento de processos para a guarda permanente e integração com RDC-Arq e por óbvio não há cadeia de custódia e preservação sistêmica. Sugere-se, inclusive, maiores estudos sobre os requisitos e produção de metadados para fins de preservação. Sobre os metadados gerados a partir dos processamentos relativos à classificação, reclassificação, atualização de classes nas tabelas de assunto e avaliação, o SEI necessita evoluir consideravelmente neste aspecto. Da mesma forma, os requisitos que tratam de relatórios gerenciais precisam ser melhor observados.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da transformação digital experienciada no campo da Arquivologia, é importante prever uma Preservação Digital Sistêmica (PDS) para os documentos arquivísticos digitais que contemple todo o seu ciclo de vida ou uma abordagem do *Records Continuum*. Ou seja, é importante prever uma PDS que perpassa todos os ambientes envolvidos, que são os ambientes de gestão; preservação; acesso e disseminação (transparência ativa) de documentos.

No entanto, esses ambientes devem adotar normas, modelos, padrões, princípios e requisitos arquivísticos de forma a garantir a autenticidade e a confiabilidade dos

documentos arquivísticos e assim colaborar para a segurança jurídica. Em relação aos ambientes de gestão, é importante que eles adotem os modelos de gestão de documentos brasileiros (e-Arq Brasil nos Poderes Executivo e Legislativo ou Moreq-Jus - Poder Judiciário), seja no intuito da implementação, atualização ou contratação desses sistemas.

Neste sentido, este artigo teve como objetivo estudar as funcionalidades ou funções arquivísticas de avaliação, classificação e destinação final de processos da versão 4.1.1 do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), segundo o Modelo e-Arq Brasil, onde foram analisados os requisitos inerentes à classificação, avaliação e destinação final, analisando se os requisitos obrigatórios, altamente desejáveis e facultativos foram atendidos, atendidos parcialmente ou não atendidos.

O resultado demonstrou que dos 77 requisitos analisados neste estudo, 30 requisitos foram considerados atendidos, 16 requisitos foram parcialmente atendidos e 32 requisitos não foram atendidos, sendo que dos requisitos obrigatórios, menos da metade (46,4%) foram atendidos. Dos altamente desejáveis, apenas 22,2%, e os requisitos facultativos não foram contemplados.

Este estudo evidencia que o Sistema Eletrônico de Informações (SEI), em sua versão 4.1.1, ainda não se encontra predominantemente em conformidade com os requisitos obrigatórios delineados pelo Sistema Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil no contexto da legislação arquivística brasileira. A análise revela que, dos requisitos totais, 30 estão integralmente atendidos, 16 são parcialmente atendidos e 32 não são atendidos.

Conclui-se, portanto, que são necessários estudos mais aprofundados para avaliar o nível de aderência e maturidade dos sistemas de gestão de documentos empregados na administração pública e privada de documentos arquivísticos no Brasil. Adicionalmente, destaca-se a urgência de sensibilizar as instituições, profissionais da área, gestores, governantes, políticos e a sociedade em geral sobre a importância da aderência a esses requisitos para assegurar a segurança jurídica.

Documentos arquivísticos produzidos, preservados e acessíveis por meio desses sistemas, na ausência de requisitos arquivísticos adequados, podem acarretar sérios problemas relacionados à autenticidade, confiabilidade, preservação, cadeia de custódia, adulterações indevidas, invasões, corrupções, comprometendo assim os direitos dos

cidadãos. Nesse contexto, a Arquivologia no ambiente digital desempenha um papel de destaque na salvaguarda da segurança jurídica da sociedade e dos cidadãos.

REFERÊNCIAS

ARQUIVO NACIONAL. Considerações do Arquivo Nacional, Órgão Central Do Sistema De Gestão De Documentos De Arquivo – SIGA, Da Administração Pública Federal Acerca Do Sistema Eletrônico De Informações – SEI. Disponível em: . Acesso em: 15 de dez. 2023. https://www.gov.br/arquivonacional/pt-br/servicos/gestao-de-documentos/orientacao-tecnica-1/gestao-de-documentos-em-sistemas-informatizados/sei_analise_an.pdf

CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS. Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos - e-ARQ Brasil. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2022.

GAVA, Tânia Barbosa Salles; FLORES, Daniel. O papel do Archivemática no RDC-Arq e possíveis cenários de uso. **ÁGORA: Arquivologia em Debate**, v.31, n. 63, p.1–21, 2021.

GAVA, Tânia Barbosa Salles; FLORES, Daniel. Políticas de Preservação Digital: o caso do Brasil em relação à Colômbia e Austrália. **Em Questão**, Porto Alegre, v. 28, n. 3, p. 1-26. e-117999, 2022.

MELO, Ívina Flores. **As funções arquivísticas à luz do Princípio da Proveniência: um habitus em construção**. 2021. 218 f., il. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2021.

MELO, Ívina F.; LUZ, C. dos S. A aderência de sistemas informatizados de gestão arquivística ao e-ARQ Brasil: verificação de requisitos mínimos e obrigatórios. **Acervo**, [S. l.], v. 35, n. 1, p. 1–15, 2021.

SANTOS, H. M. dos; FLORES, D. Os fundamentos da diplomática contemporânea na preservação de documentos arquivísticos digitais. **BIBLOS**, [S. l.], v. 30, n. 2, p. 64–85, 2017.

ANEXO A

1 Organização dos documentos arquivísticos

Referência	Requisito	Obrig	Aderência
1.1.1	Um SIGAD tem que incluir e ser compatível com o plano de classificação do órgão ou entidade, com as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> • Identificador da classe; • Nome da classe; • Código da classe; • Subordinação da classe; • Indicação de permissão de uso; • Indicação de classe ativa/inativa. O plano de classificação dos integrantes do SINAR deve estar de acordo com a legislação e ser aprovado pela instituição arquivística na esfera de competência específica.	0	
1.1.2	Um SIGAD tem que garantir a criação de classes, subclasses, grupos e subgrupos nos níveis do plano de classificação de acordo com o método de codificação adotado. Por exemplo, quando se adotar o método decimal para codificação, cada classe pode ter no máximo dez subordinações, e assim sucessivamente.	0	
1.1.3	Um SIGAD tem que permitir a usuários autorizados acrescentar novas classes sempre que necessário.	0	
1.1.4	Um SIGAD tem que registrar a data de abertura de uma nova classe no respectivo metadado.	0	
1.1.5	Um SIGAD tem que registrar a mudança de nome de uma classe já existente no respectivo metadado.	0	
1.1.6	Um SIGAD tem que permitir o deslocamento de uma classe inteira, incluídas as subclasses, grupo, subgrupos e documentos nela classificados, para outro ponto do plano de classificação. Nesse caso, é necessário fazer o registro do deslocamento nos metadados do plano de classificação.	0	
1.1.7	É altamente desejável que um SIGAD permita que usuários autorizados tornem inativa uma classe em que não sejam mais classificados docs.	AD	
1.1.8	Um SIGAD deve permitir que um usuário autorizado apague uma classe inativa.	0	
1.1.9	Um SIGAD tem que impedir a eliminação de uma classe que tenha docs. nela classificados. Essa eliminação pode ocorrer a partir do momento em que todos os documentos ali classificados tenham sido recolhidos ou eliminados ou que esses documentos tenham sido reclassificados.	0	
1.1.10	Um SIGAD tem que permitir a associação de metadados às classes, conforme estabelecido no padrão de metadados, e deve restringir a inclusão e alteração desses mesmos metadados somente a usuários autorizados.	0	
1.1.11	Um SIGAD tem que disponibilizar pelo menos dois mecanismos de atribuição de identificadores a classes do plano de classificação, prevendo a possibilidade de se utilizar ambos, separadamente ou em conjunto, na mesma aplicação: <ul style="list-style-type: none"> • atribuição de um código numérico ou alfanumérico; • atribuição de um termo que identifique cada classe. 	0	

1.1.12	É altamente desejável que um SIGAD prever um atributo associado às classes para registrar a permissão de uso daquela classe para classificar um documento. Em algumas classes, não é permitido incluir docs. Nesse caso, eles devem ser classificados apenas nos níveis subordinados. Por exemplo, no Código de classificação e Tabela de temporalidade e destinação de documentos relativos às atividades-meio do Poder Executivo federal: Não é permitido classificar documentos no grupo 021 (ADMINISTRAÇÃO GERAL:PESSOAL:RECRUTAMENTO E SELEÇÃO). Os documentos de recrutamento e seleção devem ser classificados nos subgrupos 021.1 (ADMINISTRAÇÃO GERAL:PESSOAL: RECRUTAMENTO E SELEÇÃO: CANDIDATOS A CARGO E EMPREGO PÚBLICOS) e 021.2 (ADMINISTRAÇÃO GERAL:PESSOAL: RECRUTAMENTO E SELEÇÃO:EXAMES DE SELEÇÃO).	AD	
1.1.13	Um SIGAD tem que utilizar o termo completo para identificar uma classe. Entende-se por termo completo toda a hierarquia referente àquela classe. Por exemplo: MATERIAL:AQUISIÇÃO:MATERIAL PERMANENTE:COMPRA MATERIAL:AQUISIÇÃO:MATERIAL DE CONSUMO:COMPRA	O	
1.1.14	Um SIGAD tem que assegurar que os termos completos, que identificam cada classe, sejam únicos no plano de classificação.	O	
1.1.15	Um SIGAD pode prever pesquisa e navegação na estrutura do plano de classificação por meio de uma interface gráfica.	F	
1.1.16	É altamente desejável que um SIGAD seja capaz de importar e exportar, total ou parcialmente, um plano de classificação. Ver capítulo 13 – Interoperabilidade	AD	
1.1.17	Um SIGAD tem que prover funcionalidades para elaboração de relatórios de apoio à gestão do plano de classificação, incluindo a capacidade de: <ul style="list-style-type: none"> • gerar relatório completo do plano de classificação; • gerar relatório parcial do plano de classificação a partir de um ponto determinado na hierarquia; • gerar relatório dos documentos ou dossiês/processos classificados em uma ou mais classes do plano de classificação; • gerar relatório de documentos classificados por unidade administrativa. 	O	
1.1.18	É altamente desejável que um SIGAD possibilite a consulta ao plano de classificação a partir de qualquer atributo ou combinação de atributos, e emita relatório com os resultados obtidos.	AD	
1.2.1	Um SIGAD tem que prover funcionalidades para definição e manutenção de tabela de temporalidade e destinação de documentos, associada ao plano de classificação do órgão ou entidade.	O	
1.2.2	Um SIGAD tem que manter tabela de temporalidade e destinação de documentos com as seguintes informações: <ul style="list-style-type: none"> • identificador da classe; • prazo de guarda na idade corrente; • evento que determina o início de contagem do prazo de retenção na idade corrente; • prazo de guarda na idade intermediária; • evento que determina o início de contagem do prazo de retenção na idade intermediária; • destinação final; • sigilo associado à classe; • observações. A tabela de temporalidade e destinação de documentos dos integrantes do SINAR deve estar de acordo com a legislação e ser aprovada pela instituição arquivística na específica esfera de competência.	O	

1.2.3	Um SIGAD tem que prever, pelo menos, as seguintes situações para destinação: <ul style="list-style-type: none"> • apresentação dos documentos para reavaliação em data futura; • eliminação; • exportação para transferência; • exportação para recolhimento (guarda permanente). 	0	
1.2.4	Um SIGAD tem que prever a iniciação automática da contagem dos prazos de guarda referenciados na tabela de temporalidade e destinação de documentos, pelo menos, a partir dos seguintes eventos: <ul style="list-style-type: none"> • abertura de dossiê/processo; • arquivamento de dossiê/processo; • desarquivamento de dossiê/processo; • inclusão de documento sigiloso em um dossiê/processo, se aplicável. Acontecimentos específicos, descritos na tabela de temporalidade e destinação como, por exemplo, “cinco anos a contar da data de aprovação das contas”, quando não puderem ser detectados automaticamente pelo sistema, deverão ser informados ao SIGAD por usuário autorizado.	0	
1.2.5	Um SIGAD tem que prever que a definição dos prazos de guarda seja expressa por: <ul style="list-style-type: none"> • um número inteiro de meses ou • um número inteiro de anos. 	0	
1.2.6	Um SIGAD tem que limitar a definição e a manutenção (alteração, inclusão e exclusão) da tabela de temporalidade e destinação de documentos a usuários autorizados.	0	
1.2.7	Um SIGAD tem que permitir que um usuário autorizado altere o prazo ou destinação prevista em um item da tabela de temporalidade e destinação de documentos e garantir que a alteração tenha efeito em todos os documentos ou dossiês/processos associados àquele item. As alterações na tabela de temporalidade e destinação só poderão ser feitas como resultado de um processo de reavaliação realizado pela comissão de avaliação do órgão ou entidade em virtude de mudança do contexto administrativo, jurídico ou cultural. Os integrantes do SINAR deverão ainda ter suas tabelas aprovadas pela instituição arquivística na específica esfera de competência.	0	
1.2.8	É altamente desejável que um SIGAD seja capaz de manter o histórico das alterações realizadas na tabela de temporalidade e destinação de documentos.	AD	
1.2.9	É altamente desejável que um SIGAD seja capaz de importar e exportar total ou parcialmente uma tabela de temporalidade e destinação de documento. (Ver capítulo 13 – Interoperabilidade)	AD	
1.2.9	É altamente desejável que um SIGAD seja capaz de importar e exportar total ou parcialmente uma tabela de temporalidade e destinação de documento. (Ver capítulo 13 – Interoperabilidade)		
1.2.10	Um SIGAD tem que prover funcionalidades para elaboração de relatórios que apoiem a gestão da tabela de temporalidade e destinação, incluindo a capacidade de: <ul style="list-style-type: none"> • gerar relatório completo da tabela de temporalidade e destinação de documentos; • gerar relatório parcial da tabela de temporalidade e destinação de documentos a partir de um ponto determinado na hierarquia do plano de classificação; • gerar relatório dos documentos ou dossiês/processos aos quais foi atribuído um determinado prazo de guarda; • identificar as inconsistências existentes entre a tabela de temporalidade e destinação de documentos e o plano de classificação. 	0	

1.3.1	Um SIGAD tem que permitir a classificação das unidades de arquivamento somente nas classes autorizadas. Ver requisito 1.1.12	O	
1.3.2	Um SIGAD tem que permitir a classificação de um número ilimitado de unidades de arquivamento dentro de uma classe.	O	
1.3.3	Um SIGAD tem que utilizar o termo completo da classe para identificar uma unidade de arquivamento, tal como especificado no requisito 1.1.13.	O	
1.3.4	Um SIGAD tem que permitir a associação de metadados às unidades de arquivamento e deve restringir a inclusão e alteração desses metadados a usuários autorizados. A alteração de metadado só deve ser realizada para correção de erro.	O	
1.3.5	Um SIGAD tem que associar os metadados das unidades de arquivamento conforme estabelecido no padrão de metadados.	O	
1.3.6	Um SIGAD tem que 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 e restrição de acesso.	O	
1.3.7	Um SIGAD tem que relacionar os metadados herdados de forma que uma alteração no metadado de uma classe seja automaticamente incorporada à unidade de arquivamento que herdou esse metadado.	O	
1.3.8	Um SIGAD pode permitir a alteração conjunta de um determinado metadado em um grupo de unidades de arquivamento previamente selecionado.	F	
1.3.9	Um SIGAD tem que 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.	O	
1.3.10	Quando uma unidade de arquivamento ou documento é reclassificado, é altamente desejável que um SIGAD mantenha o registro de suas posições anteriores à reclassificação, de forma a manter um histórico.	AD	
1.3.11	Quando uma unidade de arquivamento ou documento é reclassificado, é altamente desejável que um SIGAD permita que o administrador introduza as razões para a reclassificação.	AD	
1.3.12	Um SIGAD pode permitir que os usuários criem referências cruzadas para unidades de arquivamento afins.	F	
1.3.13	Um SIGAD tem que associar, automaticamente, ao dossiê/processo o prazo e a destinação previstos na classe em que o documento foi inserido.	O	

ANEXO B

3 Avaliação: temporalidade e destinação

Referência	Requisito	Obrig	Aderência
3.1.1	Um SIGAD tem que fornecer recursos integrados à tabela de temporalidade e destinação de documentos para implementar as ações de destinação.	O	
3.1.2	Para cada dossiê/processo, um SIGAD tem que acompanhar automaticamente os prazos de guarda determinados para a classe à qual pertence.	O	
3.1.3	Um SIGAD tem que prover funcionalidades para informar ao usuário autorizado sobre os documentos ou dossiês/processos que já cumpriram ou estão para cumprir o prazo de guarda previsto.	O	

3.1.4	Um SIGAD tem de prover funcionalidades para gerenciar o processo de destinação, que tem de ser iniciado por usuário autorizado e cumprir os seguintes passos: <ul style="list-style-type: none"> • identificar automaticamente os documentos ou dossiês/processos que atingiram os prazos de guarda previstos; • informar o usuário autorizado sobre todos os documentos ou dossiês/processos que foram identificados no passo anterior; • possibilitar a alteração do prazo ou destinação previstos para aqueles documentos ou dossiês/processos, caso necessário; • proceder à ação de destinação quando confirmada pelo usuário autorizado. • informar o usuário autorizado sobre todos os documentos ou dossiês/processos que foram identificados no passo anterior; • possibilitar a alteração do prazo ou destinação previstos para aqueles documentos ou dossiês/processos, caso necessário; • proceder à ação de destinação quando confirmada pelo usuário autorizado. 	0	
3.1.5	Um SIGAD tem sempre que pedir confirmação antes de realizar as ações de destinação.	0	
3.1.6	É altamente desejável que um SIGAD preveja, em determinados casos, dispositivo de aviso antes do início de uma ação de destinação. Por exemplo, emitir aviso ao administrador, caso um documento arquivístico possua restrição de acesso.	AD	
3.1.7	Um SIGAD tem que restringir as funções de destinação a usuários autorizados.	0	
3.1.8	Quando um administrador transfere documentos ou dossiês/processos de uma classe para outra, em virtude de uma reclassificação, o SIGAD tem que adotar automaticamente a temporalidade e a destinação vigentes na nova classe	0	
3.2.1	Um SIGAD tem que ser capaz de exportar documentos e dossiês/processos digitais e seus metadados para outro sistema dentro ou fora do órgão ou entidade.	0	
3.2.2	Quando um SIGAD exportar os documentos e dossiês/processos de uma classe para executar uma ação de transferência ou recolhimento, tem que ser capaz de exportar todos os documentos e dossiês/processos da classe incluídos na ação de destinação, com seus respectivos volumes, documentos e metadados associados.	0	
3.2.3	Um SIGAD tem que ser capaz de exportar um documento e dossiê/processo ou grupo de documentos e dossiês/processos numa seqüência de operações, de modo que: <ul style="list-style-type: none"> • o conteúdo, o contexto e a estrutura dos documentos não se degradem; • todos os componentes de um documento digital sejam exportados como uma unidade. Por exemplo, uma mensagem de correio eletrônico e seus respectivos anexos; • todos os metadados do documento sejam relacionados a ele de forma que as ligações possam ser mantidas no novo sistema; • todas as ligações entre documentos, volumes e dossiês/processos sejam mantidas. 	0	
3.2.4	É altamente desejável que um SIGAD seja capaz de exportar dossiês/processos: <ul style="list-style-type: none"> • em seu formato nativo (ou no formato para o qual foi migrado); • de acordo com os formatos definidos em padrões de interoperabilidade; • de acordo com o formato definido pela instituição arquivística que irá receber a documentação, no caso de transferência ou recolhimento. 	AD	
3.2.5	É altamente desejável que um SIGAD seja capaz de exportar metadados nos formatos previstos em padrões de interoperabilidade de governo.	AD	
3.2.6	Um SIGAD tem que ser capaz de exportar todos os tipos de documentos que está apto a capturar.	0	
3.2.7	Um SIGAD tem que produzir um relatório detalhado sobre qualquer falha que ocorra durante uma exportação. O relatório tem que identificar os documentos e dossiês/processos que originaram erros de processamento ou cuja exportação não tenha sido bem sucedida.	0	
3.2.8	Um SIGAD tem que conservar todos os documentos e dossiês/processos digitais que foram exportados, pelo menos até que tenham sido importados no sistema destinatário com êxito.	0	

3.2.9	Um SIGAD tem que manter metadados relativos a documentos e dossiês/processos que foram exportados. O Administrador deve indicar o subconjunto de metadados que deverá ser mantido.	O	
3.2.10	Um SIGAD tem que gerar listagem para descrever documentos e dossiês/processos digitais que estão sendo exportados. Este requisito se aplica principalmente nos casos em que é feita exportação para transferência ou recolhimento a uma instituição arquivística pública. Nesse caso, a listagem deverá ser produzida na forma documental estabelecida pela instituição arquivística recebedora.	O	
3.2.11	É altamente desejável que um SIGAD possibilite a inclusão de metadados necessários à gestão do arquivo permanente nos documentos e dossiês/processos que serão exportados para recolhimento.	AD	
3.2.12	Um SIGAD pode possibilitar a ordenação dos documentos e dossiês/processos digitais a serem exportados de acordo com elementos de metadados selecionados pelo usuário.	F	
3.2.13	Quando se exportar documentos e dossiês/processos híbridos, é altamente desejável que um SIGAD exija do usuário autorizado a confirmação de que a parte na forma não digital dos mesmos documentos e dossiês/processos tenha passado pelo procedimento de destinação adequado antes de confirmar a exportação da parte na forma digital.	AD	
3.2.14	É altamente desejável que um SIGAD permita que documentos sejam exportados mais de uma vez.	AD	
3.3.1	Um SIGAD tem que restringir a função de eliminação de documentos ou dossiês/processos somente a usuários autorizados.	O	
3.3.2	Um SIGAD tem que pedir confirmação da eliminação a um usuário autorizado antes que qualquer ação seja tomada com relação ao documento e dossiê/processo e cancelar o processo de eliminação se a confirmação não for dada.	O	
3.3.3	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	O	
3.3.4	Um SIGAD tem que avisar o usuário autorizado quando um documento ou dossiê/processo que estiver sendo eliminado se encontrar relacionado a outro; os sistemas também têm de suspender o processo até que seja tomada uma das medidas abaixo: • confirmação pelo usuário autorizado para prosseguir ou cancelar o processo; • produção de um relatório especificando os documentos ou dossiês/processos envolvidos e todas as ligações com outros documentos ou dossiês/processos.	O	
3.3.5	É altamente desejável que um SIGAD permita a eliminação de documentos ou dossiês/processos de forma irreversível a fim de que não possam ser restaurados por meio da utilização normal do SIGAD nem por meio de rotinas auxiliares do sistema operacional nem por aplicações especiais de recuperação de dados.	AD	
3.3.6	Quando um documento tem várias referências armazenadas no sistema, um SIGAD tem que garantir que todas essas referências sejam verificadas antes de eliminar o arquivo digital. Esse requisito deve ser considerado quando um SIGAD relacionar um documento digital a mais de um dossiê ou processo, sem a duplicação física do arquivo digital. Por exemplo, uma lista de alunos aprovados em um concurso de doutorado de determinada universidade estará associada ao dossiê "Concurso doutorado 2005" e aos dossiês de cada aluno aprovado. Quando um documento digital estiver associado a mais de um dossiê, o SIGAD deve criar um registro para cada referência desse documento. Cada registro estará vinculado ao mesmo arquivo digital	O	

3.3.7	Um SIGAD tem que produzir um relatório detalhando qualquer falha que ocorra durante uma eliminação. O relatório tem que identificar os documentos cuja eliminação não tenha sido bem sucedida.	0	
3.3.8	Quando eliminar documentos ou dossiês/processos híbridos, é altamente desejável que um SIGAD exija do usuário autorizado a confirmação de que a parte na forma não digital dos mesmos seja eliminada também antes de confirmar a eliminação da parte digital.	AD	
3.3.9	Um SIGAD tem que gerar relatório com os documentos e dossiês/processos que serão eliminados. Essa listagem deve seguir o formato da Listagem de eliminação conforme o estabelecido na norma vigente.	0	
3.3.10	Um SIGAD tem que manter metadados relativos a documentos e dossiês/processos eliminados. O Administrador deve indicar o subconjunto de metadados que deverá ser mantido.	0	
3.4.1	Um SIGAD tem que aplicar a mesma tabela de temporalidade e destinação de documentos para os documentos não digitais, digitais ou híbridos.	0	
3.4.2	Um SIGAD tem que acompanhar os prazos de guarda dos documentos não digitais e deve dar início aos procedimentos de eliminação ou transferência desses documentos, tomando em consideração suas especificidades.	0	
3.4.3	Um SIGAD tem que alertar o administrador sobre a existência e a localização de uma parte não digital associada a um documento híbrido que esteja destinado a ser exportado, transferido ou eliminado.	0	
3.4.4	É altamente desejável que um SIGAD exporte metadados de documentos e dossiês/processos não digitais.	AD	