

PRESERVAÇÃO DE DOCUMENTOS DIGITAIS NA CÂMARA DOS DEPUTADOS

Marcos Aurélio Lopes de Sousa¹
José Raymundo Ribeiro Campos Filho²

RESUMO: Nos últimos vinte anos, a Câmara dos Deputados informatizou parte de seus serviços, o que resultou na produção de documentos nativos digitais e digitalizados. A facilidade de produção de documentos nativos digitais e digitalizados, porém, exige a garantia de gestão deles, com a devida observação dos princípios, objetivos, diretrizes e requisitos impostos pelas legislações federal e interna. Aqui apresentamos a trajetória de implementação da preservação digital da organização, com o intuito de divulgar essa experiência para auxiliar outras instituições. A partir da identificação da premência da preservação dos documentos digitais da instituição, foi criado o Projeto de Implementação do Serviço de Preservação Digital, ainda no âmbito setorial (projeto ainda vinculado ao Centro de Documentação e Informação), contudo, em virtude de repercussões de algumas entregas e a compreensão dos órgãos decisórios da organização, o projeto assumiu o patamar de projeto corporativo a partir de agosto de 2015. Após algumas análises exploratórias, identificou-se que as informações referentes à Folha de Pagamentos da instituição poderiam produzir documentos digitais de guarda de longo prazo que atendessem ao projeto e, depois de interações constantes com a Diretoria de Recursos Humanos e com o Centro de Informática da Câmara dos Deputados, efetivamente pode-se afirmar que o primeiro grupo de documentos digitais que atendem aos requisitos de preservação digital de longo prazo já foi gerado e armazenado no Repositório de Preservação Digital da Câmara dos Deputados. Por fim, deve-se destacar que a geração de documentos digitais para preservação demanda intensa interação com as áreas gestoras de documento digitais e com área de gestão de tecnologia da informação da instituição, incluindo interações para otimizações de sistemas e processos de trabalho. Por conseguinte, a área de preservação digital deve estar apta para a compreensão de processos de trabalho, sistemas e ações estratégicas da organização.

Palavras-chave: Câmara dos Deputados. Documento Digital. Preservação Digital.

PRESERVATION OF DIGITAL DOCUMENTS IN THE CHAMBER OF DEPUTIES

Abstract: In the last twenty years, the Chamber of Deputies computerized part of its services, which resulted in the production of native digital and digitized documents. The ease of production of digital and digitized native documents, however, requires their management assurance, with due regard to the principles, objectives, guidelines and requirements imposed by federal and internal legislation. Here we present the implementation path of the

¹ Graduado em Arquivologia pela Universidade de Brasília, licenciado em Letras pela Universidade Paulista, especialista em Administração de Arquivos e Documentação pela Universidade Federal de Alagoas. Analista Legislativo/ Técnico em Documentação e Informação Legislativa/Especialidade Arquivista da Câmara dos Deputados, vinculado ao Centro de Documentação e Informação da Câmara dos Deputados.

² Graduado em Administração de Empresas pela Universidade de Pernambuco, Mestre em Administração de Empresas pela Universidade Federal de Pernambuco e Doutorando em Administração Pública pelo Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas (ISCSP) da Universidade de Lisboa. Analista Legislativo da Câmara dos Deputados, vinculado ao Centro de Documentação e Informação da Câmara dos Deputados.

organization's digital preservation, in order to disseminate this experience to assist other institutions. The Digital Preservation Service Implementation Project was created at the sectoral level (a project linked to the Documentation and Information Center), however, due to the repercussions of some delivery and understanding of the organization's decision-making bodies, the project assumed the level of corporate project in August 2015. After some exploratory analysis, it was identified that the information regarding the institution's Payroll could produce digital long term documents that would attend the project and, after constant interactions with the Human Resources Directorate and the Computing Center of the Chamber of Deputies, it can effectively be said that the first group of digital documents that meet the requirements of long digital preservation has already been generated and stored in the of Digital Preservation Repository of the Chamber of Deputies. Finally, it should be noted that the generation of digital documents for preservation demands intense interaction with the digital document management areas and with the institution's information technology management area, including interactions for optimization of systems and work processes. Therefore, the digital preservation area must be able to understand the organization's work processes, systems and strategic actions.

Keywords: Chamber of Deputies. Digital Document. Digital Preservation.

1 INTRODUÇÃO

A Câmara dos Deputados é uma das Casas constituintes do Congresso Nacional, juntamente com o Senado Federal. Ela é composta por representantes do povo, eleitos pelo sistema proporcional (BRASIL, 1988).

Nos últimos vinte anos, a Câmara dos Deputados informatizou parte de seus serviços, o que resultou na produção de documentos nativos digitais e digitalizados. A facilidade de produção de documentos nativos digitais e digitalizados, porém, exige a garantia de gestão deles, com a devida observação dos princípios, objetivos, diretrizes e requisitos impostos pelas legislação federal e normatização interna.

Nesse período, entre as ações mais efetivas estão a criação do Comitê de Sistematização de Informações Digitais na Câmara dos Deputados (CSID), por meio do Ato da Mesa nº 25/2003 e a participação na fase 3 do *International Research on Permanent Authentic Records in Electronic Systems Inter pares* - INTERPARES (INTERPARES 3, 2012), aplicando a metodologia daquele projeto internacional para analisar a viabilidade de substituição da proposição legislativa em papel pelo seu equivalente digital com os recursos tecnológicos disponíveis à época (INTERPARES 3, 2012). Além disso, a instituição possui, desde 2002, um representante nas discussões levadas à cabo no âmbito da Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CONARQ, 1995) do Conselho Nacional de Arquivos.

Atualmente, encontra-se em funcionamento na Câmara dos Deputados o Sistema de Tramitação e Gestão de Processos Administrativos Digitais (e-Doc), sistema que permite a informatização da gestão arquivística de documentos, integrado a uma suíte de *Enterprise Content Management* – ECM, sendo o sistema informatizado de gestão arquivística de documentos (SIGAD) da instituição, levando à geração dos processos administrativos da instituição somente em meio digital e contribuindo para enfatizar um desafio contemporâneo: a preservação de documentos digitais. Neste ponto, deve-se destacar que o documento digital é frágil, sujeito à obsolescência tecnológica, a tentativas de fraudes, à degradação de bits, à duplicação indiscriminada (CONARQ, 2005). Por isso, a preservação a médio e longo prazo exige planejamento, controle contínuo, recursos orçamentários e pessoal qualificado e dedicado.

A preocupação com a preservação digital desse objeto impalpável levou a instituição a construir, ao longo dos últimos anos, sua política de preservação digital, com o objetivo de preservá-lo por longos períodos de tempo e, até mesmo, permanentemente, além de permitir seu acesso a todos os cidadãos, de acordo com a política de transparência ativa. Além disso, deve-se destacar que preservação digital auxilia tanto o processo legislativo quanto as atividades administrativas da instituição.

Deste modo, relata-se a trajetória de implementação do serviço de preservação digital da Câmara dos Deputados, com o intuito de divulgar essa experiência para auxiliar outras instituições e estudos acadêmicos nesta área.

2 O DOCUMENTO DIGITAL NA CÂMARA DOS DEPUTADOS

Diversos sistemas informatizados têm sido desenvolvidos na Câmara dos Deputados com o objetivo de substituir documentos ou processos de trabalho analógicos por digitais: eDoc, prontuário médico, sistema de marcação de férias, sistema de marcação de ponto, sistema de atesto de contratos de terceirizados e o contracheque dos servidores, são alguns exemplos. Por meio do Ato da Mesa nº 46/2012 (BRASIL, 2012b), institui-se a Política de Gestão de Conteúdos Informacionais, tendo em vista a necessidade de preservação, acesso, governança, eliminação e prevenção de redundância e inconsistência de dados e informações desses sistemas.

Desse modo, o cenário atual caminha para a maior produção de documentos arquivísticos em formato digital, com o indicativo de que o próprio processo legislativo seja realizado inteiramente de forma eletrônica.

Garantir a preservação, integridade, fidedignidade, confiabilidade, autenticidade, disponibilidade e acessibilidade dos documentos arquivísticos produzidos e recebidos pela Câmara dos Deputados, bem como a conformidade com a legislação arquivística, não é uma tarefa simples nem de responsabilidade de apenas um órgão, mas de toda a organização – haja vista que a crescente produção de conteúdos informacionais não estruturados é oriunda dos processos de trabalho distribuídos pela Câmara dos Deputados, a exemplo das proposições e demais conteúdos legislativos, mensagens eletrônicas, vídeos, áudios, processos administrativos, fotografias e outros documentos digitais (nativos digitais ou digitalizados).

Em muitos dos casos, a preservação desses documentos precisa ser feita por longos períodos de tempo, ou indefinidamente, por razões administrativas, legais e históricas. Além disso, atualmente, constata-se que as informações constantes de documentos criados há mais de 20 anos em meio digital não são mais recuperáveis com os recursos da própria instituição. Em contrapartida, documentos em papel da época do Brasil Império, alguns com mais de 200 anos, estão preservados e legíveis. A solução apontada para esse problema foi a implementação de políticas e procedimentos de preservação digital, uma nova disciplina teórica e prática que vem sendo utilizada em vários países.

Para isso, necessita-se enfrentar desafios, que se dividem em quatro categorias: obsolescência dos equipamentos, deterioração dos suportes, descontinuação de sistemas e bases de dados e descontinuação de determinados formatos de arquivo. Embora seja uma atividade nova na maioria das instituições, existem boas práticas internacionais que podem nortear as ações de preservação digital.

Outro ponto que deve ser levado em consideração é a obrigação de órgãos e entidades do Poder Público de garantir à sociedade o acesso às informações, previstos na Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988) e na Lei nº 8.159/1991 (BRASIL, 1991). A Lei de Acesso à Informação – LAI (BRASIL, 2011) regulamenta o assunto e determina que a regra é o acesso aos documentos produzidos, independentemente do formato.

Em âmbito interno, o Ato da Mesa nº 45/2012 (BRASIL, 2012a), que trata da aplicação da LAI na instituição, dispõe que cabe aos órgãos da Câmara dos Deputados assegurarem a gestão transparente da informação e sua proteção, abrangendo sua disponibilidade, autenticidade e integridade, qualquer que seja o suporte ou formato. Ademais, o Ato da Mesa nº 48/2012 (BRASIL, 2012d) impõe cuidados com a preservação

digital quando, em seu art. 7º, determina a criação de um Repositório de Preservação Digital, local adequado para o armazenamento do Documento Digital Consolidado (DDC). O DDC é definido no citado Ato como um “documento digital que é produzido a partir de sistemas informatizados, numa forma independente desses sistemas e adequada para apresentação e acesso humano, cuja informação é independentemente compreensível” (BRASIL, 2012d).

Assim, o DDC foi a solução encontrada para que se possa preservar não apenas documentos de arquivo, mas também informações que estejam em bases de dados. Esses documentos digitais devem seguir o processo de avaliação de documentos definido no Ato da Mesa nº 62/1985 (BRASIL, 1985). Definiu-se que somente serão remetidos ao Repositório de Preservação Digital da Câmara dos Deputados (RPD-CD) aqueles caracterizados para guarda intermediária de longo prazo e para guarda permanente, em virtude da política de preservação digital da Instituição (BRASIL, 2012d).

3 O PROJETO DE IMPLEMENTAÇÃO DO SERVIÇO DE PRESERVAÇÃO DIGITAL

A partir da identificação do problema a ser resolvido (preservação da informação arquivística digital da Câmara dos Deputados), decidiu-se criar o projeto corporativo *Serviço de Preservação Digital*, objetivando implementar, em âmbito corporativo, processo de preservação digital na instituição, em conformidade com a LAI (BRASIL, 2011) – e respectivas regulamentações internas –, com as políticas de Preservação Digital (BRASIL, 2012d), de Segurança da Informação (BRASIL, 2012c), e de Gestão de Conteúdos Informacionais (BRASIL 2012b), além da política arquivística da organização, especialmente o Ato da Mesa nº 62 (BRASIL,1985).

3.1 O ANO DE 2013

A primeira reunião da equipe do Projeto de Implementação do Serviço de Preservação Digital realizou-se em maio de 2013. Desde o início, explicitou-se a necessidade de uma equipe multidisciplinar constituída por especialistas em documentos de arquivo, de biblioteca e em Tecnologia da Informação. Ainda nesse ano, apresentou-se a ISO 14721:2003 *OAIS - Open Archival Information System* e alguns procedimentos gerais sobre preservação digital, tais como: metadados, segurança de acesso e integridade. Paralelamente, o CENIN iniciou

testes com o *software* Archivematica e obteve êxito com a instalação completa desse aplicativo em ambiente de testes.

Ainda em 2013, apresentou-se *Relatório sobre Requisitos do Repositório de Preservação Digital (RPD)*, criado com base em engenharia reversa feita em material de auditoria em repositórios digitais, além da realização de testes com os seguintes *softwares*: Archivematica, Repositório de Objetos Digitais Autênticos (RODA) e Fedora. Esses testes verificaram: a tecnologia de programação, o tipo de pacote de saída e os serviços realizados. Quanto à tecnologia de programação, verificou-se que o Archivematica utiliza Python; o RODA utiliza Java; enquanto que o Fedora utiliza PHP, Java e Python. Quanto ao tipo de pacote de saída, verificou-se que o Archivematica utiliza *Metadata Encoding and Transmission Standard (METS)*, *Preservation Metadata: Implementation Strategies (PREMIS)* e Dublin Core; o RODA utiliza METS e PREMIS; o Fedora utiliza *Metadata Object Description Schema (MODS)* e Dublin Core. Quanto aos serviços realizados, identificou-se que o Archivematica e o RODA realizam normalização dos documentos, que consiste em reduzir a quantidade de formatos existentes na produção de documentos para alguns formatos padronizados durante o processo de submissão, conforme definindo na política de preservação digital; o Fedora não realiza nenhum serviço.

Deve-se destacar, contudo, que o maior problema apresentado pelo Centro de Informática (CENIN) foi o fornecimento de suporte pelos fabricantes, tendo em vista que todas as empresas desenvolvedoras são estrangeiras.

3.2 O ANO DE 2015: PROJETO ESTRATÉGICO DO CEDI

Foi Assinado o *Termo de Abertura do Projeto* em fevereiro de 2015, cujo principal objetivo era a implementação de um Serviço de Preservação Digital na Câmara dos Deputados, tendo sido definido como um projeto estratégico do Centro de Documentação e Informação (CEDI). Esse projeto foi resultante da publicação do Ato da Mesa nº 48, de 16 de julho de 2012 (BRASIL, 2012d), que instituiu a Política de Preservação Digital da Câmara dos Deputados.

Destaca-se que o projeto foi concebido a partir das seguintes constatações na instituição: falta de uma cultura de preservação digital; risco potencial de perda de documentos digitais em razão das mudanças de plataforma (*software, hardware* e pessoas); necessidade de padronizar metadados e formatos de arquivos para preservação; informações dispersas em sistemas, o que ocasiona a produção de documentos que não atendem às regras

da Diplomática e do Direito; falta de controle sobre os documentos digitais produzidos; documentos digitais produzidos sem conformidade legal; necessidade de agregar documentos digitais consolidados em ambiente único; necessidade do estabelecimento de estratégias de migração de suporte.

Além disso, o projeto visava aos seguintes benefícios: garantir a integridade, a autenticidade, a preservação e o acesso às informações no longo prazo; cumprir requisitos de conformidade e agregar os documentos digitais consolidados em repositório arquivístico digital confiável (RDC-Arq). As partes interessadas no projeto eram: CEDI e CENIN. Por sua vez, os objetivos estratégicos aos quais o projeto se vinculava, eram: garantir as condições necessárias para a preservação de documentos digitais consolidados; aprimorar o acesso às informações produzidas ou armazenadas, em conformidade com a Lei nº 12.527/2011, Lei de Acesso à Informação (LAI); aprimorar a governança dos conteúdos informacionais.

Por fim, os produtos previstos foram: relatório sucinto das melhores práticas em preservação digital; modelo para geração do documento digital consolidado (DDC) que especifique os formatos, metadados e requisitos do DDC a ser submetido ao Repositório de Preservação Digital da Câmara dos Deputados (RPD-CD); modelo do RPD-CD com a especificação do *software*, *hardware*; modelo de gestão e requisitos do RPD-CD; modelo do serviço responsável pela preservação digital; regulamento do serviço de preservação digital, com definição dos usuários e dos procedimentos para a submissão de documentos ao RPD-CD; implementação do serviço de preservação digital.

3.3 O ANO DE 2015: PROJETO CORPORATIVO

Dadas as repercussões de algumas entregas durante a fase de projeto estratégico do CEDI e a compreensão dos órgãos decisórios da Câmara dos Deputados, o projeto assumiu o nível de projeto corporativo a partir de agosto de 2015. Nesse novo estágio, o projeto conquistou maior autonomia e apoio para implementar o serviço de preservação digital para toda a Casa.

A partir da “reclassificação” do projeto para o nível corporativo da Câmara dos Deputados, a redação final da descrição do projeto passou a ser: implementar, em âmbito corporativo, o serviço de preservação digital em conformidade com a Lei nº 12.527/2011, Lei de Acesso à Informação (LAI); o Ato da Mesa nº 45/2012, dispõe sobre a aplicação, no âmbito da Câmara dos Deputados, da Lei de Acesso à Informação - Lei nº 12.527; o Ato da Mesa nº 48/2012, Política de Preservação Digital; o Ato da Mesa nº 47/2012, Política de

Segurança da Informação; e com o Ato da Mesa nº 46/2012, Política de Gestão de Conteúdos Informacionais.

Das justificativas do projeto no *status* anterior (projeto setorial), acrescentou-se: a verificação de inconformidade legal no que se refere à preservação de documentos digitais; necessidade de padronizar metadados e formatos de arquivos para preservação e recuperação; necessidade de definir um processo de trabalho que contenha os requisitos tecnológicos e os de governança que garantam a preservação, autenticidade e disponibilidade dos documentos digitais.

Os benefícios do Projeto passaram a ser os seguintes: garantir a integridade, a autenticidade, a preservação e o acesso às informações a médio e longo prazo; garantir, a médio e longo prazo, a reutilização da informação para fins de gestão do conhecimento; implementar sistema de governança que garanta a uniformidade de padrões de preservação digital e a recuperação das informações; contribuir para o domínio integral da gestão do ciclo de vida dos documentos digitais.

O escopo (redefinido para o nível corporativo) ficou assim estabelecido: elaboração de relatório com as especificações do documento digital consolidado (DDC); especificação dos requisitos, testes, homologação, instalação e contratação do suporte para o *software* de gerenciamento do repositório de preservação digital; especificação dos requisitos e instalação do *hardware* do sistema piloto do serviço de preservação digital; mapeamento e modelagem do processo de trabalho; elaboração, para publicação, de norma regulamentadora do serviço; elaboração de guia de procedimentos operacionais; avaliação do sistema informatizado e-Ponto (ponto eletrônico do funcionalismo da Casa) para a implementação piloto do Projeto.

Para manter o foco do Projeto e atender a recomendações de boas práticas, definiu-se como não escopo: avaliação documental (ela está definida no Ato da Mesa nº 62/1985); inclusão de todos os gêneros documentais no serviço de preservação digital (limitou-se ao documento textual); treinamento de serviço de preservação digital para todas as unidades administrativas e legislativas da Câmara (limitou-se às equipes do Projeto e do CENIN); procedimentos para documentos digitais sigilosos; implementação de infraestrutura e rotinas de preservação de mídias por longo prazo; aquisição de *hardware* para a fase do sistema em produção, com a entrada de novos documentos; garantia de integridade, autenticidade, preservação e acesso às informações digitais com curto prazo de guarda.

Por sua vez, definiu-se que as partes interessadas no Projeto seriam: Diretor Legislativo (patrocinador); Diretor do CEDI; Diretor do CENIN; Diretor de Recursos

Humanos; Diretor do Departamento de Pessoal; Diretor da Secretaria de Comunicação e Assessoria Técnica da Diretoria Geral.

Por fim, os produtos esperados passaram a ser: especificação dos requisitos do software de gerenciamento do RPD-CD; prospecção do *software* de gerenciamento do RPD-CD; especificação e definição dos requisitos do DDC: especificar e definir os requisitos, formatos, metadados, características e procedimentos relacionados à geração do DDC; especificação e definição dos requisitos de *hardware* do RPD-CD: definir os requisitos para o *hardware* do repositório de preservação digital, para a implementação piloto do serviço; celebração de acordo de cooperação técnica com órgão externo: elaborar documento de acordo de cooperação técnica para troca de conhecimento sobre a operação do *software* de gerenciamento do repositório; treinamento operacional para o Serviço de Preservação Digital (SPD): capacitar o Departamento de Pessoal (DEPES) e o CEDI para o processo operacional; treinamento de suporte para o SPD: capacitar as unidades gestoras do SPD para a prestação de suporte ao serviço, CENIN e CEDI; plano de comunicação: elaborar, implementar e executar um plano de comunicação do SPD para os órgãos da Câmara; entrega do DDC do e-Ponto: especificar os requisitos para a geração do DDC do sistema e-Ponto, que será utilizado no piloto de implantação do SPD; instalação do *software* de gerenciamento do RPD-CD: instalação do software de gerenciamento do RPD-CD, em ambiente de produção, atendendo a todos os requisitos para sua instalação, descritos em tutorial fornecido com o pacote disponibilizado para *download* na internet; modelagem dos processos do SPD: a modelagem de processos de trabalho deverá abranger as atividades necessárias à consecução da preservação digital; modelo de governança do SPD: regulamentar o uso do serviço, definindo seus usuários, responsabilidades e procedimentos a serem adotados no que se refere à preservação digital; proposta de ajustes em sistemas de informações para geração de DDC: elaborar documento, a ser apresentado ao CETI (Comitê Estratégico de TI), com as propostas de alterações necessárias à adequação dos sistemas de informação da Câmara para geração dos documentos digitais consolidados, que serão submetidos ao RPD-CD; minuta de portaria de normatização do SPD: elaborar minuta de portaria da Diretoria Geral para a normatização do SPD, aprovada pela Assessoria Técnica (ATEC); proposta de plano de expansão do *hardware* do SPD: apresentar ao CETI uma proposta de plano de expansão do *hardware* do SPD, para utilização na implementação dos demais documentos digitais das Unidades Administrativas, sob dois aspectos: atendimento ao passivo existente e expectativa de produção futura; proposta de plano de expansão do SPD: apresentar ao CETI uma proposta de plano de expansão do Serviço de Preservação Digital, que envolverá a definição dos demais

documentos digitais das Unidades Administrativas, que serão submetidos ao repositório de preservação digital, bem como a estimativa de recursos (pessoas, espaço físico, tecnologia da informação, etc.) necessários a essa expansão; proposta de indicadores: propor um conjunto de indicadores para aferir o desempenho do SPD; implementação piloto do SPD: recebimento, armazenamento e acesso ao primeiro lote de documentos do sistema e-Ponto.

3.4 DO ANO 2016 ATÉ A FASE ATUAL

A partir de 2016, um novo gerente assumiu o projeto e houve um esforço do patrocinador do (Diretor Legislativo da Câmara dos Deputados) para a sensibilização dos membros do Comitê de Gestão Estratégica (formado pelos titulares das unidades administrativas do topo da estrutura organizacional da instituição). Isso propiciou a realização de diversas entregas e a condução do projeto para a sua conclusão.

3.4.1 Definição do sistema informatizado de gestão do repositório

Definiu-se que o sistema informatizado de gestão do repositório para o RPD-CD deve estar em conformidade com o modelo constante na ABNT NBR 15472/2007 (ABNT, 2007) – Modelo de referência para um sistema aberto de arquivamento de informação - SAAI, nos termos do § 3º, art. 7º, Ato da Mesa nº 48/2012 (BRASIL, 2012d).

De acordo com a ABNT NBR 15472, o termo “arquivo” no sistema aberto de arquivamento de informação (SAAI) relaciona-se ao cumprimento de um conjunto de responsabilidades nela definidas, diferentemente do uso geralmente empregado desse termo. O termo “aberto” em SAAI significa que a recomendação, bem como futuras recomendações e padrões relacionados, deva ser desenvolvida em fóruns abertos; portanto, não tem o mesmo significado de acesso irrestrito ao arquivo.

Ainda segundo a ABNT citada, a informação mantida no SAAI precisa ser preservada por longo prazo, mesmo que o próprio SAAI não tenha existência permanente. Define-se por “longo prazo” o período de tempo que justifica a preocupação com os impactos de mudanças tecnológicas sobre essa informação, incluindo novas mídias e formatos de dados, ou mudanças na comunidade usuária, e pode estender-se indefinidamente. Ela destaca a informação digital, tanto como forma primária, quanto como informação de apoio a materiais arquivados de forma física e digital.

De acordo com o Conselho Nacional de Arquivo (CONARQ, 2015), o modelo SAAI inclui um conjunto completo de funções arquivísticas para a preservação da informação, tais como admissão, arquivamento, gerenciamento de dados, acesso e disseminação. Inclui, ainda, o papel do sistema informatizado para o RPD na preservação e intercâmbio da informação e define o conjunto mínimo de responsabilidades para que um arquivo possa ser classificado como SAAI.

Deste modo, ainda segundo o CONARQ, um repositório que segue a norma SAAI não se limita apenas ao software de gestão do repositório em uso, mas compreende outros requisitos organizados em três conjuntos: infraestrutura organizacional; gerenciamento do documento digital; tecnologia, infraestrutura técnica e segurança.

Na prospecção do *software* de gerenciamento do repositório, foram verificados: RODA, EPrints, Archivematica, Fedora, SmartECM e Dspace. Foram especificados os requisitos necessários para definir o *software* desejável de gerenciamento do repositório. Alguns exemplos de requisitos necessários foram: gerar os pacotes Pacote de Submissão da Informação – PSI, Pacote de Arquivamento da Informação – PAI e Pacote de Disseminação da Informação – PDI; ter registros de todas as ações e processos administrativos que ocorrem durante o processo de admissão e que são relevantes para a preservação (gravar trilhas de auditoria de todo o processo); atribuir aos PAIs identificadores que sejam únicos, persistentes e visíveis aos gestores e auditores, de acordo com padrões reconhecidos; ter acesso a ferramentas amplamente reconhecidas para apoiar o monitoramento dos componentes digitais dos documentos, tais como diretórios de formatos de arquivos (ex.: PRONOM – base de dados com registro de formatos mantida pelo Arquivo Nacional do Reino Unido) e registros de outras informações de representação; estratégias de preservação bem definidas e periodicamente atualizadas, apontando e detalhando cada procedimento a ser adotado, como, por exemplo, a normalização de formatos; utilização das estratégias previstas no planejamento da preservação, que podem ser várias e devem ser registradas nos metadados de preservação; dentre outros. Após testes, análises e pesquisas, chegou-se à conclusão que o Archivematica era o *software* que atendia a todos os requisitos.

3.4.2 Especificação do *hardware*

Realizou-se a especificação de requisitos de *hardware* (espaço de armazenamento) tanto para a implementação, quanto para a expansão do repositório de preservação digital.

O Archivematica executa diversas operações nos pacotes de informações submetidos ao serviço. Essas operações consistem, dentre outras, em verificação da qualidade do pacote submetido por meio de validação do *checksum*; execução de programa para detecção de vírus; geração de pacotes de arquivamento de informação (PAIs), em conformidade com a formatação de dados e padrões de documentação; extração de informação descritiva dos PAIs para inclusão no banco de dados; coordenação das atualizações nas entidades de arquivamento; gerenciamento de dados. Para que se obtenha uma boa performance de processamento das operações mencionadas, além de outras intrínsecas ao *software*, deve-se, durante a fase de avaliação das soluções existentes, atentar para essas questões, com vistas à definição da estrutura de servidores de aplicação e de bancos de dados, bem como de estações de trabalho que melhor atendam às necessidades do serviço.

A quantidade estimada para o primeiro ano de funcionamento do RPD foi de 2 TeraBytes (TB), em virtude de o Dossiê Folha de Pagamento (esse dossiê passou a ser o objeto do Projeto piloto, conforme explicação no subtítulo *Mudança do objeto e geração do primeiro DDC*) ser documento textual. Tendo em vista o plano de expansão para o armazenamento de outros gêneros documentais, por exemplo, documento audiovisual, estimou-se em 300 Terabytes o espaço de armazenamento necessário para o biênio 2018-2019 e mais 700 Terabytes para o biênio 2020-2022.

3.4.3 Modelo de governança e abordagem da gestão de riscos

Foi proposto um modelo de governança com uma equipe técnica composta por membros normatizadores e auditores, membros efetivos e membros natos. Os membros normatizadores e auditores são os representantes de unidades administrativas envolvidas no processo de definição de normas e políticas e de atividades de auditoria e fiscalização. Já os membros efetivos são os representantes de unidades administrativas envolvidas na coordenação da gestão da informação e do exercício das atividades normativas e executivas relacionadas à informática. Por sua vez, os membros natos são os representantes de unidades administrativas envolvidas no processo de definição, operacionalização, geração e guarda dos documentos digitais de guarda intermediária de longo prazo ou para guarda permanente.

Por seu turno, a equipe Técnica tem as seguintes competências: avaliar, homologar e monitorar as práticas de gestão do Serviço de Preservação Digital; monitorar a execução das políticas de preservação digital, de gestão de riscos e conformidade às demais exigências legais; acompanhar os indicadores de resultados da gestão; orientar o SPD sobre a realização

de ajustes, de modo a garantir o alinhamento aos objetivos estratégicos corporativos; apoiar com recursos, política e administrativamente, para assegurar a continuidade do serviço; definir o nível de maturidade a ser alcançado para a gestão de riscos no âmbito do SPD; supervisionar as ações que visam ao comprometimento dos responsáveis pela gestão de riscos; homologar diretrizes para auditorias internas e externas; decidir sobre as matérias que lhe sejam submetidas.

3.4.4 Abordagem da gestão de riscos

A gestão de riscos é um processo completo que envolve atividades e ações destinadas a controlar os riscos de uma organização, para neutralizar o seu impacto. É um processo sistemático desenvolvido para identificar, analisar, avaliar e tratar os riscos (ABNT. NBR 31000:2009).

O Plano de Ação do Comitê Gestor de Segurança da Informação (CGSI) (BRASIL, 2014) da Câmara dos Deputados define que o gerenciamento de riscos em Segurança da Informação, um item da gestão de riscos, tem como objetivo gerir os riscos relativos à Segurança da Informação, visando à redução da incerteza decorrente de ameaças a que a informação está exposta. Consiste em um conjunto de ações e controles que visam reduzir a possibilidade de materialização de riscos.

A adoção dos princípios propostos, no contexto do serviço de preservação digital, assegura que os riscos serão gerenciados com efetividade e eficiência de forma consistente, sistemática, transparente e confiável.

3.4.5 Mudança do objeto e geração do primeiro DDC

Quando da concepção do Projeto de preservação digital, foi escolhido o sistema e-Ponto (sistema de registro de frequência dos servidores da Câmara dos Deputados) para a geração do DDC referente à “folha de ponto” dos servidores da instituição. Contudo, ao ser realizada análise do e-Ponto e sua capacidade de geração das informações necessárias para a consolidações das informações dos servidores em um documento digital (ou seja, geração do DDC), identificou-se que o sistema ainda não apresentava as funcionalidades necessárias para a execução do “piloto” (essas funcionalidades serão implementadas posteriormente e possibilitarão a futura geração do DDC referente ao registro de frequência dos servidores da instituição). Em virtude disso, houve a necessidade de escolha de outro sistema da

organização que gerasse informações referentes a dados que, quando consolidados, produzisse um DDC para guarda permanente ou de longo prazo.

Após algumas análises exploratórias, identificou-se que as informações referentes à Folha de Pagamentos da Câmara dos Deputados, geradas pelo sistema SIGESP (Sistema Integrado de Gestão de Pessoal da Câmara dos Deputados), poderiam produzir um DDC que atendesse o projeto. Após interações constantes com a Diretoria de Recursos Humanos e com o Centro de Informática da Câmara dos Deputados, o SIGESP foi otimizado para a geração do DDC da Folha de Pagamentos (gerando tanto os documentos referentes à Folha de Pagamentos, quanto os respectivos metadados). Essa otimização foi homologada pela Coordenação de Pagamentos da Diretoria de Recursos Humanos da instituição, e o Archivematica foi “alimentado” com esse DDC. Portanto, pode-se afirmar que o primeiro DDC foi gerado e arquivado no Repositório de Preservação Digital da Câmara dos Deputados (RPD-CD).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A preservação digital envolveu um novo entendimento quanto à preservação de longo prazo e permanente do patrimônio arquivístico digital da Câmara dos Deputados. Cada vez mais necessita-se de processo colaborativo de mais de uma unidade administrativa, ao mesmo tempo que elas mantêm suas responsabilidades.

O Serviço de Preservação Digital (SPD) se somou ao esforço empreendido pela instituição na preservação e manutenção do patrimônio arquivístico digital. Deste modo, o SPD participou das inovações trazidas pelos novos meios de gestão implementados na Casa nos últimos anos.

Ao mesmo tempo que se necessita da preservação digital, entendeu-se que o projeto corporativo de implementação do SPD deve estar em perfeito alinhamento com os objetivos estratégicos definidos pela Casa, sempre em prol ao melhor atendimento às necessidades dos parlamentares, colaboradores e cidadãos comuns.

Além disso, o SPD deve estar alinhado com a legislação, as normas e as melhores práticas nacionais e internacionais de preservação digital, sempre com o intuito de manter uma gestão transparente, acessível, dinâmica e interativa, capaz de responder às necessidades impostas pela política de preservação digital instituída pelo Ato da Mesa nº 48/2012 (BRASIL, 2012d).

Ao mesmo tempo, o SPD deve estar alinhado aos pressupostos da gestão de riscos, com o intuito de controlar riscos e neutralizar seus impactos. Entende-se que a gestão de riscos é eficaz ao contribuir para a realização dos objetivos da instituição, para a melhoria do desempenho, pela sua continuidade, regularidade e oportunidade dos serviços prestados.

Um dos itens da gestão de riscos visa a reduzir a exposição da informação a ameaças. Desse modo, o SPD terá um conjunto de ações e controles para reduzir a materialização de riscos. Além disso, a gestão de risco abrange a comunicação, consulta e estabelecimento de processos de avaliação, tratamento, monitoramento, análise crítica e registro de processo de gestão de riscos, com o objetivo de manter os documentos arquivísticos digitais por longo prazo ou permanentemente.

Por fim, deve-se destacar que a geração de documentos digitais para preservação demanda intensa interação com as áreas gestoras de documento digitais e com área de gestão de tecnologia da informação da instituição, incluindo interações para otimizações de sistemas e processos de trabalho. Por conseguinte, a área de preservação digital deve estar apta para a compreensão de processos de trabalho, sistemas e ações estratégicas da organização.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS. **Sistemas espaciais de dados e informações** – Modelo de referência para um sistema aberto de arquivamento de informação (SAAI): NBR 15472. Rio de Janeiro: ABNT, abr. 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS E TÉCNICAS. **Gestão de riscos** – Princípios e diretrizes. NBR ISO IEC 31000. Rio de Janeiro: ABNT, 2009.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Ato da Mesa nº 62**, de 29 de maio de 1985. Dispõe sobre os arquivos da Câmara dos Deputados, determina o levantamento e avaliação da produção documental de suas unidades organizacionais e dá outras providências. Diário do Congresso Nacional - Seção 1 - 27/6/1985, Página 7038 (Publicação Original). Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/int/atomes/1980-1987/atodamesa-62-29-maio-1985-321837-norma-cd-mesa.html>>. Acesso em: 14 jun. 2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Câmara dos Deputados, Centro de Documentação e Informação, Coordenação de Publicações, 1988.

BRASIL. **Lei nº 8.159**, de 8 de janeiro de 1991. Dispõe sobre a política nacional de arquivos públicos e privados e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 jan. 1991. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8159.htm>. Acesso em: 14 jun. 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Ato da Mesa nº 25**, de 20 de agosto de 2003. Dispõe sobre a criação do Comitê de Sistematização de Informações Digitais na Câmara dos Deputados. Diário da Câmara dos Deputados - Suplemento - 21/8/2003, Página 4 (Publicação Original). Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/int/atomes/2003/atodamesa-25-20-agosto-2003-322069-norma-cd-mesa.html> >. Acesso em: 8 maio 2018.

BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. Comitê Gestor de Segurança da Informação. **Plano de ação em segurança da informação** [recurso eletrônico] / Câmara dos Deputados, Comitê Gestor de Segurança da Informação. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014. 44 p. (Série gestão institucional. Programas e projetos corporativos n. 4). Disponível em: < <http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/19863> >. Acesso em: 14 jun. 2018.

BRASIL. **Lei nº 12.527**, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Diário Oficial da União - Seção 1 - Edição Extra - 18/11/2011, Página 1 (Publicação Original). Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Lei/L12527.htm >. Acesso em: 8 maio 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Ato da Mesa nº 45**, de 16 de julho de 2012a. Dispõe sobre a aplicação, no âmbito da Câmara dos Deputados, da Lei de Acesso à Informação - Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011, e dá outras providências. Diário da Câmara dos Deputados - Suplemento - 17/7/2012, Página 3 (Publicação Original). Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/int/atomes/2012/atodamesa-45-16-julho-2012-773823-norma-cd-mesa.html> >. Acesso em: 8 maio 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Ato da Mesa nº 46**, de 16 de julho de 2012b. Institui a Política de Gestão de Conteúdos Informativos da Câmara dos Deputados e dá outras providências. Diário da Câmara dos Deputados - Suplemento - 17/7/2012, Página 37 (Publicação Original). Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/int/atomes/2012/atodamesa-46-16-julho-2012-773824-norma-cd-mesa.html> >. Acesso em: 8 maio 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Ato da Mesa nº 47**, de 16 de julho de 2012c. Institui a Política de Segurança da Informação da Câmara dos Deputados e dá outras providências. Diário da Câmara dos Deputados - Suplemento - 17/7/2012, Página 56 (Publicação Original). Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/int/atomes/2012/atodamesa-47-16-julho-2012-773827-norma-cd-mesa.html> >. Acesso em: 14 jun. 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Ato da Mesa nº 48**, de 16 de julho de 2012d. Institui a Política de Preservação Digital da Câmara dos Deputados. Diário da Câmara dos Deputados - Suplemento - 17/7/2012, Página 71 (Publicação Original). Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/int/atomes/2012/atodamesa-48-16-julho-2012-773828-norma-cd-mesa.html> >. Acesso em: 14 jun. 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Ato da Mesa nº 147**, de 2 de dezembro de 2014. Dispõe sobre o Sistema de Tramitação e Gestão de Processos Administrativos Digitais-eDoc. Diário da Câmara dos Deputados - Suplemento - 3/12/2014, Página 9 (Publicação Original).

Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/int/atomes/2014/atodamesa-147-2-dezembro-2014-779658-publicacaooriginal-145522-cd-mesa.html> >. Acesso em 31 maio 2018.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Ato da Mesa nº 24**, de 6 de maio de 2015. Dispõe sobre a jornada de trabalho dos servidores da Câmara dos Deputados e dá outras providências. Diário da Câmara dos Deputados - Suplemento - 7/5/2015, Página 3 (Publicação Original). Disponível em: < <http://www2.camara.leg.br/legin/int/atomes/2015/atodamesa-24-6-maio-2015-780669-norma-cd-mesa.html> >. Acesso em: 8 maio 2018.

CONARQ. Conselho Nacional de Arquivos. **Portaria nº 8**, de 23 de agosto de 1995. Cria a Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. Disponível em: < <http://www.conarq.arquivonacional.gov.br/documentos-eletronicos-ctde.html> >. Acesso em: 14 jun. 2018.

CONARQ. Conselho Nacional de Arquivos. **Resolução nº 38**, de 9 de julho de 2013. Dispõe sobre a adoção das "Diretrizes do Produtor - A Elaboração e a Manutenção de Materiais Digitais: Diretrizes Para Indivíduos" e "Diretrizes do Preservador - A Preservação de Documentos Arquivísticos digitais: Diretrizes para Organizações". Publicado no Diário Oficial da União, Edição nº 223, de 11 de julho de 2013 - Seção 1. Disponível em: < <http://conarq.arquivonacional.gov.br/resolucoes-do-conarq/280-resolucao-n-38,-de-9-de-julho-de-2013.html> >. Acesso em: 14 jun. 2018.

CONARQ. Conselho Nacional de Arquivos. **Resolução nº 39**, de 29 de abril de 2014. Estabelece diretrizes para a implementação de repositórios digitais confiáveis para a transferência e recolhimento de documentos arquivísticos digitais para instituições arquivísticas dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos - SINAR. Publicado no Diário Oficial da União, Edição nº 81, de 30 de abril de 2014 - Seção 1. Disponível em: < <http://conarq.arquivonacional.gov.br/resolucoes-do-conarq/281-resolucao-n-39-de-29-de-abril-de-2014.html> >. Acesso em: 14 jun. 2018.

CONARQ. Conselho Nacional de Arquivos. **Resolução nº 43**, de 04 de setembro de 2015. Altera a redação da Resolução do CONARQ nº 39, de 29 de abril de 2014, que estabelece diretrizes para a implementação de repositórios digitais confiáveis para a transferência e recolhimento de documentos arquivísticos digitais para instituições arquivísticas dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Arquivos - SINAR. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 08 set. 2015. Seção 1, p. 34. Disponível em: < <http://conarq.arquivonacional.gov.br/resolucoes-do-conarq/335-resolucao-n-43-de-04-de-setembro-de-2015.html> >. Acesso em: 14 jun. 2018.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. 2001. **ISO 15.489-1**: Information and documentation. Records management. General, International Organization for Standardization. Disponível em: < <https://committee.iso.org/sites/tc46sc11/home/projects/published/iso-15489-records-management.html> >. Acesso em: 14 jun. 2018.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. 2003. **ISO 14.721:** space data and information transfer systems: open archival information system: Reference model. [S. l.]: ISO, 2003.

INTERPARES 3 PROJECT. **Estudo de Caso BR08 – Câmara dos Deputados – Dossiê digital das proposições legislativas:** Relatório final (2012). Disponível em: http://interpares.org/ip3/display_file.cfm?doc=ip3_brazil_cs08_relatorio_final.pdf Acesso em: 13 jun. 2018.