

**Preservação dos arquivos nato-digitais do Centro de  
Empreendedorismo da UFS: diagnóstico situacional**

***Preservation of the nato-digital archives of the UFS  
Entrepreneurship Center: situational diagnosis***

***Conservación de los archivos nato-digitales del Centro de  
Emprendimiento de la UFS: diagnóstico de situación***

**Valdemir Dantas de Almeida Neto**  
Universidade Federal de Sergipe (UFS)  
Brasil

**Alessandra dos Santos Araújo**  
Universidade Federal de Sergipe (UFS)  
Brasil

**Licença:**



**Autor para correspondência:** Valdemir Dantas de Almeida Neto  
**E-mail:** valdemir-netoss@hotmail.com  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-2190-5103>

**Como citar:**

ALMEIDA NETO, Valdemir Dantas de; ARAÚJO, Alessandra dos Santos. Preservação digital dos arquivos nato-digitais do Centro de Empreendedorismo da UFS: diagnóstico situacional. **REBECIN**, São Paulo, v. 9, número especial, p. 1-17, 2022. DOI: 10.24208/rebecin.v9inúmero especial.344

## RESUMO

O presente artigo aborda a análise do ambiente digital (Google Drive) do Centro de Empreendedorismo (CEMP) da Universidade Federal de Sergipe (UFS) realizado através de um diagnóstico situacional dos arquivos que já nascem na modalidade digital desenvolvido durante a execução do projeto de extensão: Gestão dos Documentos Digitais que foi realizado no período de julho a novembro de 2021. O referido projeto teve por finalidade analisar os arquivos digitais que estavam dispersos no banco de dados da unidade organizacional (CEMP), identificar as falhas que dificultam a recuperação da informação, e verificar a viabilidade de aplicação de um sistema de organização documental padronizado respaldado por políticas a fim de garantir a execução das ações. Tem por objetivo geral apresentar os resultados do diagnóstico realizado durante o período de execução do projeto; como objetivos específicos organizar os documentos nato-digitais e preservar a memória digital. A metodologia consistiu em uma pesquisa de cunho exploratório e descritivo, quanto aos meios é uma pesquisa bibliográfica e de campo, quanto à abordagem é qualitativa e quantitativa. Os resultados obtidos apontam para a preocupação da unidade organizacional com a organização e recuperação da informação devido à ausência da gestão de documentos e a mudança do banco de dados para um repositório digital confiável arquivístico para adequar-se às resoluções do Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ).

**Palavras-Chave:** documentos nato-digitais; organização documental; preservação digital; gestão de documentos; arquivologia.

## ABSTRACT

This article addresses the analysis of the digital environment (Google Drive) of the Entrepreneurship Center (CEMP) of the Federal University of Sergipe (UFS) carried out through a situational diagnosis of the files that are already born in the digital modality developed during the execution of the extension project: Digital Documents Management that was conducted in the period from July to November 2021. This project aimed to analyze the digital files that were scattered in the database of the organizational unit (CEMP), identify the flaws that hinder the retrieval of information, and verify the feasibility of applying a standardized document organization

system supported by policies in order to ensure the execution of actions. Its general objective is to present the results of the diagnosis carried out during the project's execution period; its specific objectives are to organize the natural-digital documents and preserve the digital memory. The methodology consisted of an exploratory and descriptive research, bibliographic and field research, and a qualitative and quantitative approach. The results obtained point to the concern of the organizational unit with the organization and retrieval of information due to the absence of document management and the change of the database to an archival reliable digital repository to conform to the resolutions of the National Council of Archives (CONARQ).

**Keywords:** nato-digital documents; document organization; digital preservation; document management; archivology.

## RESUMEN

Este artículo aborda el análisis del entorno digital (Google Drive) del Centro de Emprendimiento (CEMP) de la Universidad Federal de Sergipe (UFS) realizado a través de un diagnóstico situacional de los archivos que ya nacen en la modalidad digital desarrollada durante la ejecución del proyecto de extensión: Gestión de Documentos Digitales que se llevó a cabo en el período de julio a noviembre de 2021. Este proyecto tuvo como objetivo analizar los expedientes digitales que se encontraban dispersos en la base de datos de la unidad organizacional (CEMP), identificar las fallas que dificultan la recuperación de la información y verificar la factibilidad de aplicar un sistema de organización documental estandarizado y soportado por políticas para garantizar la ejecución de las acciones. Su objetivo general es presentar los resultados del diagnóstico realizado durante el período de ejecución del proyecto; sus objetivos específicos son organizar los documentos naturales-digitales y preservar la memoria digital. La metodología consistió en una investigación exploratoria y descriptiva, bibliográfica y de campo, y un enfoque cualitativo y cuantitativo. Los resultados obtenidos apuntan a la preocupación de la unidad organizativa por la organización y recuperación de la información debido a la ausencia de gestión documental y el cambio de la base de datos a un repositorio digital confiable para cumplir con las resoluciones del Consejo Nacional de Archivos (CONARQ).

**Palabras clave:** documentos nato-digitales; organización documental; preservación digital; gestión documental; archivología.

## 1 INTRODUÇÃO

As diversas maneiras de acumular, produzir, transferir e usar as informações resultantes de documentos eletrônicos, resulta em uma dispersão crescente de arquivos, quando produzidos por diversas pessoas cria uma massa documental digital de difícil recuperação. Segundo Pajeú, Moura e Carvalho (2018), o avanço tecnológico propiciou o aumento do volume da massa documental, que nas últimas décadas, atingiu altos índices. A circulação e o armazenamento diário desses dados tendem a dificultar a recuperação dessas informações, necessitando, portanto, criar uma estrutura de descrição padronizada para os vários tipos de arquivos digitais, bem como estabelecer meios de acesso, organização e padronização dos dados.

O Centro de Empreendedorismo da UFS – CEMP que é a unidade organizacional vinculada, administrativa e funcionalmente à Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Sergipe, o qual desde a sua criação, em 2017, vem gerando uma quantidade considerável de arquivos digitais armazenados no *Google Drive*, ferramenta de armazenamento da Google que, em parceria, proporciona armazenamento ilimitado à instituição (UFS); aproximadamente 120 GB de dados estão alocados na nuvem desse banco de dados, os arquivos encontram-se em pastas genéricas, dispersas, não classificadas corretamente, que serviram inicialmente de paliativo para remover a grande massa de arquivos soltos dentro do drive, possuem diversos tipos e temáticas, tais como: editais,

atas, relatórios, que devido à sua importância configuram também a memória do CEMP, portanto, faz-se necessário iniciar o processo de organização dessa massa documental.

O objetivo geral do projeto de extensão, visou apresentar os resultados parciais do projeto de extensão à unidade organizacional CEMP com o propósito de organizar os documentos nato-digitais e preservar a memória. Como objetivo específico o projeto almejou organizar os documentos nato-digitais e preservar a memória digital da unidade organizacional, bem como auxiliar o corpo técnico, administrativo, docentes e bolsistas na adoção de medidas para que a massa documental digital seja acessada de forma otimizada e organizada através da aplicação de técnicas tanto de gestão da informação quanto da arquitetura da informação, um dos pilares da Ciência da Informação.

Este trabalho surge da dificuldade do Centro de Empreendedorismo em recuperar informação em seu banco de dados que apresenta ausência de um sistema de organização padronizado respaldado por políticas a fim de garantir a execução das respectivas ações organizacionais; este artigo tem por objetivo geral divulgar os estudos realizados sobre a gestão de documentos em formatos nato-digitais e como as teorias arquivísticas se aplicam na prática, em uma unidade organizacional que possui uma filosofia interdisciplinar, disruptiva e horizontal.

A proposta defende o estabelecimento de padrões de organização do arquivo digital do Centro de Empreendedorismo da UFS. A trajetória de um departamento, centro, unidade, curso da universidade, começa através da produção documental administrativa da mesma e o aumento dessa massa documental digital tende a dificultar a gestão e

consequentemente a recuperação das informações, como comumente ocorre em meio físico.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Acerca dos documentos nato-digitais compreende-se que, de acordo com Arquivo Nacional (2011, p. 44), o documento digital é aquele codificado em dígitos binários, acessível e interpretável por meio de recursos computacionais. Exemplo: textos, imagens fixas, imagens em movimento e mensagens de correio eletrônico e base de dados. Para compreender a importância da preservação digital do banco de dados (Google Drive) do Centro de Empreendedorismo da Universidade Federal de Sergipe (UFS) é necessário saber os conceitos por trás dessa temática, das pesquisas realizadas e resultados obtidos.

Dessa forma, no contexto da preservação digital dos arquivos do Centro de Empreendedorismo da UFS, e partindo da premissa que todos os documentos produzidos possuem gênese nato-digital é determinante que a forma de abordagem deixe de ser considerada *problema irrelevante* e torne-se *aspecto crítico* (BARBEDO, 2005, p. 7). O aspecto crítico como forma de abordagem do CEMP, além de ideal, é crucial para prevenção de reincidências de dificuldades na recuperação da informação e preservação da memória.

Ainda sobre a preservação digital e ancorado às ideias de Souza *et al.* (2012) é certo afirmar que não se limita apenas à salvaguarda dos documentos em meio digital, está vinculado, também, ao estudo dos tipos de mídia, das cópias de segurança e técnicas de autenticação e migração; ações que ocorrem através de um estudo interdisciplinar.

Referente às políticas de preservação digital, Grácio (2011, p. 87) aponta em seu texto uma “*inexistência*” destas diretrizes nas instituições de ensino superior, havendo poucas academias que detém políticas definidas em suas instâncias. Este cenário de inexistência de políticas de preservação digital se mostra presente no âmbito do Centro de Empreendedorismo da UFS, onde é preciso desenvolver tais diretrizes conectadas à história, cultura e objetivos da unidade organizacional de forma que norteie a preservação digital e que defina a abordagem de cada item digital a ser preservado.

A preservação digital, portanto, deve estar ancorada à resolução nº 43/2015 do Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ) onde destaca a importância de um Repositório Digital Confiável Arquivístico (RDC-Arq), pois permite que se mantenha a autenticidade dos materiais digitais, preserve e permita acesso a eles pelo tempo que for necessário. Portanto, para que seja caracterizado um RDC-Arq, deve-se conter: requisito de infraestrutura organizacional; requisito de tecnologia, infraestrutura técnica e segurança e os requisitos de gerenciamento do documento digital (FLORES, 2017, p. 77).

O diagnóstico situacional é importante para o processo de tomada de decisão, portanto, compreender o ambiente de armazenamento de dados da instituição a quem se destina o serviço é fator determinante para o êxito da função. Obedecer às fases do processo para atingir o objetivo final é crucial, e Souza *et al.* (2012) pontuam corretamente ao destacar a fase da preservação digital durante tal processo ao definir que se trata da última parte de um ciclo de gerenciamentos dos itens digitais.

O banco de dados utilizado pela unidade organizacional (CEMP), o *Google Drive*, possui interação com outras ferramentas Google,



atendendo às suas necessidades no desenvolvimento de tarefas e entregas; o espaço garante acesso conjunto entre usuários conectados à conta Gmail *emprenderufs@academico.ufs.br*. No que tange ao *Google Drive*, em conceito, compreende que: “consiste em um espaço protegido, associado a uma conta Google em que, para além de aceitar documentos de texto, suporta também folhas de cálculo, gráficos e apresentações” (ALVARÃES, 2017, p. 43). O uso deste banco de dados, ainda que forneça meios de armazenamento de textos e demais suportes, e atenda às atuais necessidades do CEMP, gera reflexões acerca de uma futura obsolescência do ambiente, seja pelos avanços tecnológicos ou devido a descontinuidade da parceria entre a Universidade Federal de Sergipe e o Google.

A volatilidade de sistemas (softwares, aplicativos, entre outros) é uma característica da constante evolução tecnológica na área da informática, trazendo consigo desconfiças no tocante à obsolescência do sistema em um determinado prazo de tempo, que pode ser fator crucial para uma instituição durante o processo de aquisição de um software de preservação digital confiável. Tratando-se especificamente do Centro de Empreendedorismo da UFS, que não possui um profissional capacitado, tampouco um repositório digital confiável para preservar seus arquivos, faz com que se adote a IoT (*Internet of Things* – Internet das Coisas). A adoção desse recurso advém das interações remotas e suas possíveis automações, além das usabilidades em diversos aspectos e contextos que podem ser replicados se utilizados pela unidade organizacional, abrangendo as etapas de organização e armazenamento de documentos.

Para compreender a amplitude e complexidade da internet das coisas, além de como ela está presente no cotidiano dos indivíduos, faz-



se necessário uma definição para o termo. Basicamente a IoT é uma extensão da internet convencional, acrescida de características que, num primeiro momento, permitem controlar de forma remota os objetos através de comandos pré-determinados, por conseguinte torná-los acessíveis como provedores de serviços (SANTOS *et al.*, p. 2). O conceito do termo é complexo dada às interpretações em diferentes países, contudo a definição traz maior objetividade.

A definição de IoT pode ser complementada ao analisar a rede mundial de objetos conectados trocando informações entre si, o termo possui, como características:

[...] armazenamento em nuvem, processamento e análise dos dados em escalas em escalabilidade, fazendo uso da tecnologia móvel e de sensores instalados nos diferentes dispositivos capazes de captar aspectos informacionais, tratando-os de forma inteligente (SOUZA; CARVALHO. 2017, p. 1138).

Como exemplo para ilustrar a presença de algumas das características citadas pelos autores, pode ser analisado a importação de dados de um software para outro, provendo melhorias nas análises de dados em determinadas organizações; outro exemplo é a automação de serviços através da importação de informações entre sistemas que em determinados contextos têm o objetivo centrado no usuário e nos benefícios da IoT para a sociedade, enquanto em outros momentos tratam a tecnologia como objetivo final (SINGER, 2012).

Ao analisar o banco de dados da unidade organizacional e suas interações com as demais ferramentas Google é possível identificar algumas características da Internet das Coisas, como a troca de informações entre ferramentas e automação de serviços com comandos pré-definidos de armazenamento, múltiplas conexões e uso simultâneo à

conta com possibilidade de compartilhamento de informações, portabilidade de arquivos em extensões diversas e visualização otimizada para navegadores (Microsoft Edge, Google Chrome, Mozilla, Opera, entre outros). Essas interações entre programas, ainda que útil e versátil, geram reflexões acerca da segurança da informação e privacidade. De acordo com os levantamentos sobre o desafio da IoT no contexto da Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD), Barbosa e Borin (2021, p. 11) apontam que o vazamento de dados e a segurança da informação representam apenas dois dos diversos desafios no que tange o tratamento de dados pessoais.

No que se refere ao CEMP sobre a aquisição de informações pessoais, a unidade organizacional arrecada dados via entrevista, relatos de experiências em eventos, dados de inscrições, entre outros. Estas informações são armazenadas em seu banco de dados, o mesmo utilizado pelos bolsistas que desenvolvem projetos vinculados ao Centro de Empreendedorismo.

Ainda nas reflexões de Barbosa e Borin (2021), a LGPD visa proteger os direitos fundamentais de liberdade e privacidade, portanto, as instituições que utilizam dispositivos que compõem a IoT devem proporcionar a segurança e privacidade de dados, sujeito a penalidade em caso de infração à lei como previsto no Art. 52, podendo sofrer advertência ou multa simples equivalente a 2% do faturamento da instituição (pessoa jurídica de direito privado).

Contextualizando o desafio da Internet das Coisas para com a LGPD ao Centro de Empreendedorismo da UFS, é necessário implementar medidas de proteção de dados e meios de acesso a esses tipos de informação visando diminuir as vulnerabilidades do *Google Drive*, banco de dados atual da unidade organizacional.

De acordo com a literatura apresentada e com os resultados dos trabalhos, nota-se uma grande lacuna sobre essa temática e a importância de ampliar o debate através do desenvolvimento de pesquisas que possam colaborar efetivamente para a ampliação do referencial teórico.

### **3 METODOLOGIA**

A pesquisa apresenta cunho exploratório e descritivo. Exploratório porque, embora o CEMP seja um local que reproduz pesquisa, ainda não se verificou a existência de estudos que abordem a tipologia e a organização de documentos digitais, que a pesquisa tem a intenção de abordar. Descritivo, porque visa a identificar e descrever as formas de arquivamento e as sugestões apresentadas pela equipe técnica e administrativa do CEMP. Quanto aos meios, a pesquisa é bibliográfica e de campo. Bibliográfica porque para a fundamentação teórica-metodológica é realizada uma investigação sobre os seguintes assuntos: preservação digital, acervos digitais, organização da informação, recuperação da informação. É de campo porque coleta *in loco* as informações sobre a organização dos arquivos e como foram criados pelos usuários (GIL, 2002). Participam da pesquisa a diretoria do CEMP, os técnicos administrativos, os alunos e professores, aproximadamente 50 pessoas.

Os dados para identificação da tipologia documental foram coletados manualmente pelos membros do projeto, seguido de entrevista com os antigos colaboradores que auxiliaram na identificação dos arquivos. A coleta foi realizada no próprio *drive* do CEMP, através de

permissão de acesso, a aquisição desses dados apresentou um expressivo quantitativo de pastas de armazenamento e arquivos. A equipe do projeto realizou o levantamento dos arquivos dos *drives* por meio do uso da ferramenta de notação, mapeamento e modelagem de processos de negócios (BPMN) que permite gerar diagramas, fluxogramas e mapas mentais, “*Bizagi Modeler*” (REBELO *et al.*, 2020), que foi utilizada para desenhar os fluxos das pastas mais extensas para prevenir recontagens por erro de cálculo devido a exaustividade dos caminhos percorridos.

#### 4 RESULTADOS FINAIS

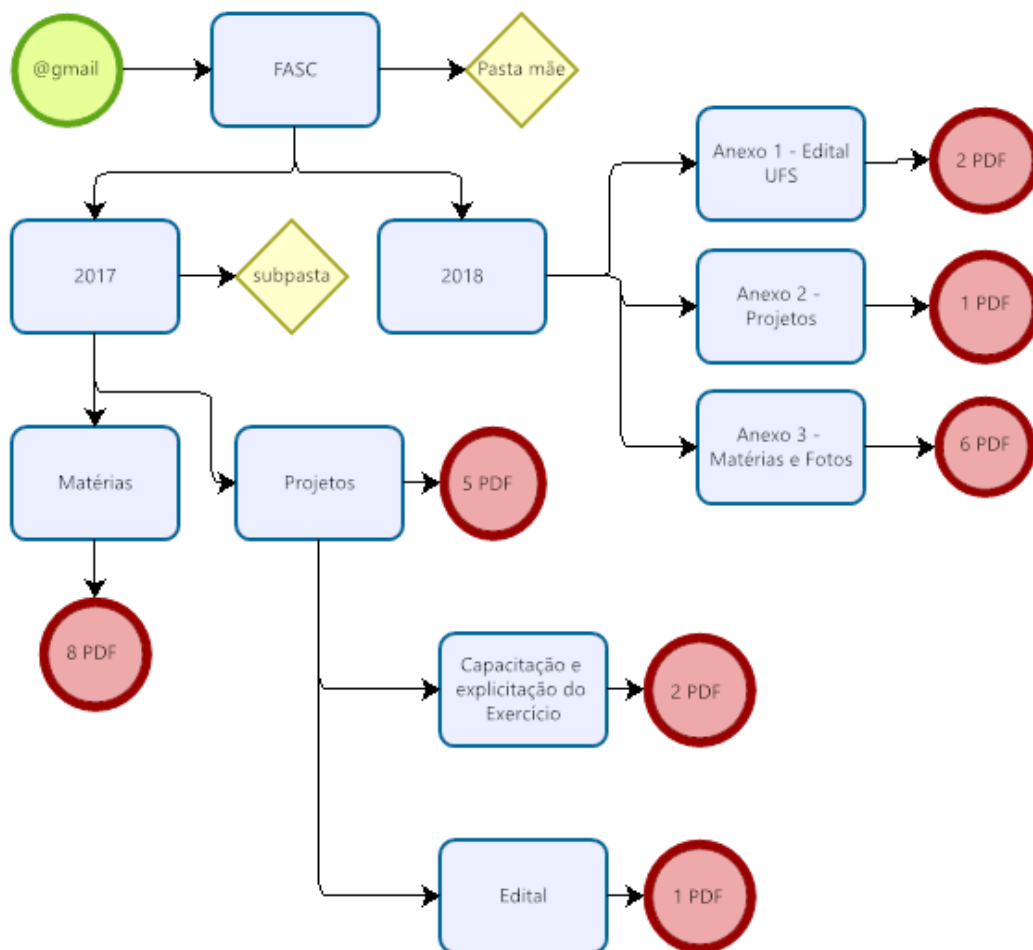
A equipe que compunha o projeto de extensão, através do processo de diagnóstico situacional, identificou 21.223 arquivos, dos quais muitos estavam duplicados ou triplicados sem justificativa e/ou razão para multiplicidade, revelando uma exaustividade de subpastas que percorrem caminhos extensos que não apresentam nenhum documento ao fim do mapeamento. Aproximadamente 95% dos documentos, são de uso convencional (Excel, Word, Power Point, PDF, imagens em formato JPEG/PNG) demonstrando não haver ferramentas ou softwares específicos para realização das atividades que geram arquivos em diferentes extensões.

Como resultado quantitativo da pesquisa, dos 21.223 arquivos identificados, 0,56% foram organizados desde o início do projeto. O valor percentual está vinculado ao tempo vigente restante do projeto para execução das tarefas. O quantitativo de arquivos identificados está associado aos *e-mails* (emprenderufs@academico.ufs.br;

emprenderufs@gmail.com). Outros dois diagnósticos não puderam ser feitos nesse momento (cemp@academico.ufs.br e a pasta “*arquivos externos*”) mas serão realizados até o final do projeto.

Como resultado qualitativo, o mapeamento das pastas, subpastas e arquivos, que foram feitos através da ferramenta *Bizagi Modeler*, apresentou resultados satisfatórios sendo um procedimento crucial e valioso para otimização do tempo de aquisição dos dados, influenciando diretamente no processo de tomada de decisão da equipe vinculada ao projeto de extensão. O fluxograma serviu para complementar relatórios visuais em reuniões de trabalho, utilizado para ilustrar os ambientes onde estavam sendo armazenados as informações pertencentes ao CEMP. Na figura 1, abaixo, apresenta-se o fluxograma utilizado da ferramenta de mapeamento e como este recurso auxiliou nas contagens de pastas, subpastas e arquivos.

**Figura 1:** Diagnóstico situacional da pasta FASC – Centro de Empreendedorismo.



**Fonte:** dados da pesquisa (2021)

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após analisar os dados coletados e revisitar os referenciais teóricos sobre a temática da preservação digital percebeu-se que o *Google Drive* como banco de dados da unidade organizacional é genérico e inseguro para salvaguarda da informação. Como conseqüente, a dificuldade na recuperação da informação identificada no banco de dados do Centro de Empreendedorismo da Universidade Federal de Sergipe é proveniente da

alta exaustividade e revocabilidade devido à ausência de políticas e de uma estrutura padronizada. Nesse sentido, nota-se a precariedade no banco de dados do CEMP, sendo necessário elaborar um plano de ação para elencar as tarefas em níveis: crítico, de alta prioridade e de baixa prioridade a fim de deslocar pessoal necessário nos pontos essenciais a serem trabalhados quando o projeto for retomado.

A compreensão do banco de dados utilizado pelo Centro de Empreendedorismo, a filosofia da unidade e o diagnóstico situacional dos arquivos contidos nos *drives* apresentados neste artigo, conclui que a ausência de organização de seus arquivos fez com que o sistema de busca apresentasse falhas. Portanto, há a necessidade de implementação de um método de organizacional padronizado de forma a facilitar a busca e recuperação da informação. Como sugestão de continuidade da execução do projeto, busca-se adotar um RDC-Arq compatível com o método selecionado e com as necessidades do Centro de Empreendedorismo, além de estar ancorado à resolução nº 43/2015 do CONARQ para uma melhor efetividade no resultado das ações do projeto.

## REFERÊNCIAS

ALVARÃES, M. L. **Google Drive**: um estímulo ao trabalho colaborativo e cooperativo no ensino profissional: um estudo de caso. 2018. Tese (Doutorado) – Universidade Católica Portuguesa, Braga, 2017.

ARQUIVO NACIONAL (Brasil) **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro, 2005. 232p. Publicações Técnicas, n. 51, Disponível em:  
[http://www.arquivonacional.gov.br/images/pdf/Dicion\\_Term\\_Arquiv.pdf](http://www.arquivonacional.gov.br/images/pdf/Dicion_Term_Arquiv.pdf). Acesso em: 17 out. 2021.



ARQUIVO NACIONAL (Brasil). **Gestão de Documentos**: curso de capacitação para os integrantes do Sistema de gestão de Documentos de Arquivo – SIGA, da administração pública federal. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2011. Disponível em: [http://www.siga.arquivonacional.gov.br/images/cursos\\_capacitacao/Apostila\\_gestao\\_documentos\\_2015.pdf](http://www.siga.arquivonacional.gov.br/images/cursos_capacitacao/Apostila_gestao_documentos_2015.pdf). Acesso em: 10 fev. 2022.

BARBEDO, F. Arquivos digitais: da origem à maturidade. **Cadernos BAD (Portugal)**, n. 2, 2005. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/82209>. Acesso em: 16 out. 2021.

BARBOSA, A. L.; BORIN, J. F. **Impactos da LGPD em aplicações da Internet das Coisas**. 2021. Disponível em: <https://www.ic.unicamp.br/~reltech/PFG/2021/PFG-21-28.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2022.

BRASIL. Lei nº 13709, de 14 de agosto de 2018. Lei Geral de Proteção de Dados. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 14 ago. 2018.

FLORES, D.; PRADEBON, D. R. S.; CÉ, G. Análise do conhecimento teórico-metodológico da preservação digital sob a ótica da oais, saai, iso 14721 e nbr 15472. **Brazilian Journal of Information Science**, v. 11, n. 4, 2017. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/14730>. Acesso em: 15 out. 2021.

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

GRÁCIO, J. C. A. **Preservação digital na gestão da informação**: um modelo processual para as instituições de ensino superior. 2011. 223 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências de Marília, 2011. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/103351>. Acesso em: 18 mar. 2022.

PAJEÚ, H. M.; MOURA, R. R.; CARVALHO, D. O.; CARVALHO, D. O. Organização e classificação para documentos digitais de arquivos pessoais nas nuvens. **Ciência da Informação em Revista**, Maceió, v. 5, n. 3, p. 58-70, 2018. Disponível

em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/109144>. Acesso em: 17 out. 2021.

REBELO, V. L. V. *et al.* Mapeamento de Processo com Base na Metodologia BPMN: Estudo de Caso em uma Companhia de Gás. **Caderno de Graduação - Ciências Exatas e Tecnológicas – UNIT - ALAGOAS**, v. 6, n. 2, p. 19-19, 2020. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitsexatas/article/view/8523>. Acesso em: 29 mar. 2022.

SANTOS, B. P.; SILVA, L. A. M.; CELES, C. S. F. S.; BORGES NETO, J. B.; PERES, B. S.; VIEIRA, M. A. M.; VIEIRA, L. F. M.; GOUSSEVSKAIA, O. N.; LOUREIRO, A. F. **Internet das coisas**: da teoria à prática. Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <https://homepages.dcc.ufmg.br/~mmvieira/cc/papers/internet-das-coisas.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2022.

SINGER, T. Tudo conectado: conceitos e representações da internet das coisas. *In*: SIMPÓSIO EM TECNOLOGIAS DIGITAIS E SOCIABILIDADE, 2., 2012, Salvador. **Anais [...]** Salvador: UFBA, 2012. v. 2, p. 1-15, 2012. Disponível em: <http://www.simsocial2012.ufba.br/modulos/submissao/Upload/44965.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2022.

SOUZA, A. H. L. R.; OLIVEIRA, A. F.; D'AVILA, R. T.; CHAVES, E. P. S. S. O modelo de referência OASIS e a preservação digital distribuída. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 41, n. 1, 2012. Disponível em: <https://revista.ibict.br/ciinf/article/view/1352>. Acesso em: 15 out. 2021.

SOUZA, T. L.; CARVALHO, T. Internet das coisas (IoT) em bibliotecas universitárias brasileiras: diagnóstico situacional. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, p. 1136-1147, dez. 2017. Disponível em: <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/902>. Acesso em: 16 out. 2021.