

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CC (T) Marcelo de Mendonça Lima

A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO ARQUIVÍSTICA EM BENEFÍCIO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Rio de Janeiro

2022

CC (T) Marcelo de Mendonça Lima

## A IMPORTÂNCIA DA GESTÃO ARQUIVÍSTICA EM BENEFÍCIO DA GESTÃO DO CONHECIMENTO

Monografia apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso Superior.

Orientador: CMG (Ref<sup>o</sup>) Nilson da Silva Moreira

Rio de Janeiro  
Escola de Guerra Naval

2022

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço, inicialmente, a Deus, pelo suporte para a conclusão de mais um projeto e de um passo tão importante em minha carreira naval.

À minha esposa, Paula, e a minha filha, Maria Eduarda, pelo incansável apoio, incentivo e compreensão no dia a dia.

Ao CMG (Ref<sup>o</sup>) Nilson da Silva Moreira, meu orientador, pela competência, paciência e precisas orientações que nortearam a elaboração deste trabalho.

Ao Corpo Docente da Escola de Guerra Naval, em especial à Capitão de Mar e Guerra (RM1-T) Chiara Leão Araújo de França Delgado de Freitas e ao SO-Ref-ET Francisco Rodrigues de Souza, pelo profissionalismo e solicitude nas orientações, correções e direcionamentos, imprescindíveis para a consecução deste trabalho.

## RESUMO

Este trabalho se propõe deduzir a importância da Gestão Arquivística em benefício da Gestão do Conhecimento, tendo em vista que mesmo sendo áreas distintas, todavia podem se complementar por meio do conhecimento criado dentro da organização, maximizando o benefício da utilização do capital intelectual existente. O conhecimento é obtido mediante o recebimento e o processamento das informações que, quando explicitado, está presente em documentos produzidos como resultado de atividades executadas. Diante desse contexto, destaca-se o Sistema Gerenciador de Documentos Eletrônicos da Marinha (SiGDEM), principal ferramenta de uso na Força para tramitar mensagens operativas e documentos administrativos, que não atende em sua completude à Gestão Arquivística de Documentos. Dessa forma, há a necessidade de uma gestão de todo o ciclo de vida de um documento, desde a produção, a tramitação, o uso, a avaliação, o arquivamento, até a sua destinação final, que poderá ser a eliminação ou a guarda permanente, em razão do seu valor histórico, probatório ou informativo. Permitirá, assim, uma importante contribuição à Gestão do Conhecimento.

**Palavras-chave:** Gestão do Conhecimento. Gestão Arquivística de Documentos. Sistema Gerenciador de Documentos Eletrônicos da Marinha (SiGDEM).

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APF	Administração Pública Federal
CCSDS	<i>Consultive Committee for Space Data Systems</i>
CONARQ	Conselho Nacional de Arquivos
e-ARQ Brasil	Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos
GED	Gestão Eletrônica de Documentos
IBM	<i>International Business Machines</i>
IPM	Inquérito Policial Militar
KDCA	Conhecer (Knowledge), fazer (Do), checar (Check), agir (Action)
LGPD	Lei de Proteção de Dados Pessoais
MB	Marinha do Brasil
OAIS	<i>Open Archival Information System</i>
OM	Organização Militar
SDA	Sistema Digital Administrativo
SGM	Secretaria-Geral da Marinha
SIGAD	Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos
SIGDEM	Sistema Gerenciador de Documentos Eletrônicos da Marinha
SIGEP	Sistema Integrado de Gestão de Pessoal
SIGSAUDE	Sistema Informatizado de Gestão de Saúde da Marinha
SISPAG	Sistema de Pagamento da Marinha
SISPES	Sistema de Pessoal
SVPEM	Sistema de Veteranos e Pensionista da Marinha
RDC-Arq	Repositório Arquivístico Digital Confiável
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES E TABELAS

FIGURA 1	Cadeia de Custódia dos Documentos Arquivísticos Digitais.....	21
FIGURA 2	Interoperabilidade Sequencial entre Sistema de Negócio, SIGAD e RDC-Arq.....	23
FIGURA 3	Interação do SIGAD com os Sistemas da MB.....	30
QUADRO	Convergência entre a Gestão do Conhecimento e a Gestão Arquivística de Documentos.....	25

## SUMÁRIO

1.	<b>INTRODUÇÃO</b>	7
2.	<b>GESTÃO DO CONHECIMENTO</b>	10
2.1	Aspectos Conceituais sobre a Gestão do Conhecimento	10
2.2	Gestão do Conhecimento na Administração Pública Federal	12
2.3	Prática da Gestão do Conhecimento	12
2.4	A Tecnologia da Informação como Facilitadora da Gestão do Conhecimento	15
		16
3.	<b>SISTEMA INFORMATIZADO DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS E SEUS ELEMENTOS</b>	
3.1	Aspectos Conceituais da Gestão Arquivística de Documentos	16
3.2	Sistemas Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos e seus Elementos	20
4.	<b>ANÁLISE DA ADOÇÃO DE UM SISTEMA INFORMATIZADO DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS NA MARINHA DO BRASIL SOB O PRISMA DA GESTÃO DO CONHECIMENTO</b>	24
4.1	Correlação dos Elementos do Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos com a Gestão do Conhecimento	24
4.2	Colaboração na adoção de um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos sob a Perspectiva da Gestão do Conhecimento	27
4.3	Desafios da adoção de um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos sob a Perspectiva na Gestão do Conhecimento	30
5.	<b>CONCLUSÃO</b>	31
6.	<b>REFERÊNCIAS</b>	34

## 1 INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo, o conhecimento tem suma importância nas empresas assim como nas organizações militares (OM), materializado por meio de seu capital intelectual, que se apresenta como elemento fundamental para a melhoria da produtividade e para o alcance de diferenciais competitivos, no caso das empresas, nas quais o sucesso se baseia em uma contínua produção de conhecimento e de sua incorporação aos produtos e aos serviços oferecidos (NONAKA e TAKEUCHI, 2008).

Nesse contexto, a Gestão do Conhecimento se manifesta como uma sequência de ações e iniciativas que, quando bem estruturadas, auxiliam no compartilhamento de experiências, informações e conhecimentos juntos aos profissionais da organização, evitando, assim, a dependência de talentos isolados para se manter a continuidade dos serviços oferecidos.

Devido às peculiaridades dos órgãos da administração pública federal (APF), a Gestão do Conhecimento se reveste de faculdades distintas, com ênfase na melhoria contínua de seus processos e serviços, como também na otimização de recursos humanos e materiais, em detrimento da competitividade, característica específica das empresas da iniciativa privada (BATISTA, 2012; LIMA *et al.*, 2015).

Por outro lado, ressalta-se na Marinha do Brasil (MB) o Sistema Gerenciador de Documentos Eletrônicos da Marinha (SiGDEM), principal ferramenta para tramitar mensagens operativas e documentos administrativos. No entanto, não possui uma solução adequada para armazenamento intermediário e permanente. Como instituição da APF, a MB precisa zelar para o estrito cumprimento da legislação referente à gestão documental e arquivística, além de garantir a segurança jurídica das informações sob sua responsabilidade. O SiGDEM foi desenvolvido anteriormente à normatização de processos e tecnologias atualmente padronizados na MB, baseado na plataforma *Lotus Domino* e na linguagem *Lotus Script* da IBM. Essa tecnologia representa um desafio para a sustentação e a evolução do sistema por terceiros ou mão de obra própria, já que é pouco difundida no mercado (BRASIL, S.D).

Portanto, destacam-se, a seguir, exemplos de funcionalidades não contempladas pelo SiGDEM e importantes para a Gestão Arquivística de Documentos : gestão do plano de classificação por tipos documentais, gestão do ciclo de vida dos documentos, gestão da avaliação e destinação de documentos, integração ao Repositório Arquivístico Digital Confiável



(RDC-Arq), interoperabilidade com os sistemas de produção documental da MB, a exemplo do SISPEs, e de outros órgãos da APF, preservação digital, versionamento de documentos e pesquisa eficiente (BRASIL, 2015a; BRASIL, 2022).

Destarte, tais deficiências não permitem a manutenção da relação orgânica entre os documentos, de modo a assegurar que sejam identificados de forma consistente ao longo do tempo. Atualmente, os documentos são tratados de maneira compartimentada, ou seja, não possuem uma relação entre si assim como com a atividade que os criou (BRASIL, 2022).

Além disso, a carência dessas funcionalidades no SiGDEM inviabiliza a classificação documental mais assertiva e alinhada ao contexto de criação, o intercâmbio coerente de informações e serviços entre sistemas, o acesso futuro a acervos e arquivos digitais, a garantia da autenticidade, da preservação e do acesso de longo prazo, o estabelecimento do status do documento, isto é, se é uma minuta, original ou cópia e a busca por textos específicos localizados no corpo dos documentos (BRASIL, 2015a; BRASIL, 2022).

Com o intuito de preencher a lacuna existente entre o SiGDEM e a Gestão Arquivística de Documentos, o Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos (e-ARQ Brasil) foi utilizado como base assim como conceitos adjacentes relacionados neste trabalho. Esse modelo define os requisitos mínimos a serem atendidos para que um sistema seja considerado um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos (SIGAD), ou seja, consiste em uma especificação que apresenta requisitos em três categorias — obrigatórios, altamente desejáveis e facultativos — aplicável ao setor público e privado de qualquer área de atuação, a fim de padronizar qualquer iniciativa de desenvolvimento ou obtenção de solução que vise à Gestão Arquivística de Documentos no formato digital (BRASIL, 2022).

Em vista disso, torna-se relevante evidenciar a convergência entre a Gestão do Conhecimento e a Gestão Arquivística de Documentos, pois o conhecimento pode ser obtido por meio de transformações das informações de uma organização, que trafegam entre os departamentos de uma OM assim como entre as OM e, quando evidenciado, estará presente em documentos, como atas, ofícios, pareceres, ordens internas etc. Ademais, a Gestão Arquivística de Documentos prover o acesso à informação de forma fácil e organizada, de forma a viabilizar a localização célere dos mais diversos tipos documentais. Outrossim, a produção documental está inserida no processo do negócio das organizações, sendo possível estabele-

cer uma relação entre os processos, as atividades realizadas e seus respectivos documentos iniciais e resultantes.

Por conseguinte, este trabalho tem o propósito de deduzir a importância da Gestão Arquivística em benefício da Gestão do Conhecimento.

Pretende-se, também, responder a seguinte questão: qual a colaboração e os desafios na adoção de um SIGAD sob o prisma da Gestão do Conhecimento na MB?

Como objetivos secundários constam:

i. Examinar os aspectos conceituais relativos à Gestão do Conhecimento, incluindo a perspectiva na APF, e como a Tecnologia da Informação (TI) se apresenta como facilitador de sua adoção;

ii. Examinar os elementos de um SIGAD sob a ótica da Gestão do Conhecimento;

e

iii. Analisar os aspectos relacionados à adoção de um SIGAD (a colaboração e os desafios) na MB sob o prisma da Gestão do Conhecimento.

Quanto à metodologia, a pesquisa bibliográfica, baseada em conteúdo militar e civil, foi utilizada com o propósito de ampliar o entendimento no que concerne ao tema e analisar a produção científica atinente à Gestão de Conhecimento e à Gestão Arquivística de Documentos, a partir do exame de artigos científicos, trabalhos acadêmicos e livros, por meio de consultas às bases de dados do SciELO e do Google Scholar. Para tal propósito, inicialmente, as palavras-chave utilizadas durante as buscas foram: Gestão de Conhecimento, práticas de Gestão de Conhecimento, Gestão de Conhecimento na Administração Pública e Gestão Arquivísticas de Documentos. O período selecionado da pesquisa compreende os anos de 1991 a 2022.

Por fim, para atender ao objetivo proposto, este trabalho está estruturado em cinco Seções. Além desta introdução, a segunda Seção contempla os fundamentos teóricos, abordando os aspectos conceituais sobre a Gestão do Conhecimento, as peculiaridades de sua aplicação na APF, as práticas e os processos essenciais de Gestão do Conhecimento e, por fim, a TI como facilitadora da Gestão do Conhecimento. Em seguida, a terceira Seção apresenta os elementos de um SIGAD, suas definições, características e respectiva correlação com a Gestão de Conhecimento. A quarta Seção discorre sobre a análise da adoção de

um SIGAD, considerando sua colaboração e desafios, sob a perspectiva da Gestão do Conhecimento. Na última Seção, consta a conclusão deste trabalho.

## 2 GESTÃO DO CONHECIMENTO

Esta Seção descreve os principais aspectos conceituais sobre a Gestão do Conhecimento, relevantes para a compreensão do conteúdo deste trabalho. Assim, retrata a sua importância e aplicação no setor público e expõe as práticas e os processos essenciais utilizados para a sua implementação. Por fim, aborda, de forma resumida, a importância da TI como facilitadora de sua adoção.

### 2.1 Aspectos conceituais sobre a Gestão do Conhecimento

Entre as décadas de 1980 e 1990, tem-se o aparecimento de processos com o intuito de incremento das atividades nas diversas organizações, tais como *benchmarking*<sup>1</sup> e reengenharia, a fim de aprimorar os processos institucionais, torná-los ágeis e mais eficientes (TZORTZAKI e MIHIOTIS, 2014).

Nesse contexto, a Gestão do Conhecimento, a partir da década de 1990, adquiri prestígio nas organizações. A gestão de informações, o avanço tecnológico, a exemplo da Internet e da globalização, contribuem para o surgimento de um mercado de trabalho cada vez mais competitivo, com mudanças cada vez mais rápidas, as quais obrigam a criação de novos conhecimentos por parte das organizações, pois caso contrário, não sobreviverão diante da competição atual (NONAKA e TAKEUCHI, 2008).

Para melhor compreensão do tema apresentado, destacam-se conceitos imprescindíveis relacionados à Gestão do Conhecimento, tais como: dado, informação e conhecimento. Assim, dado representa qualquer conteúdo a ser observado, já informação, conteúdo analisado e inserido em um contexto em particular. Por fim, conhecimento, caracterizado pelo entendimento da informação (STATDLOBER, 2016).

Neste trabalho, a Gestão do Conhecimento deve ser entendida como agrupamentos de práticas, processos e procedimentos com o intuito de identificar e orientar o conhecimento, de modo a permitir o seu uso e difusão no contexto organizacional. Dessa forma, a Gestão do Conhecimento é “o processo sistemático de identificação [registro], criação,

---

1 Benchmarking é uma análise estratégica das melhores práticas usadas por empresas do mesmo setor.

renovação e aplicação dos conhecimentos que são estratégicos na vida de uma organização” (SANTOS *et al.*, 2001, p.32).

O novo conhecimento sempre é criado por meio do indivíduo. A sua criação não consiste em um mero processamento de informações, mas em *insights*<sup>2</sup>, muitas vezes subjetivos, que são transformados em conhecimento organizacional e deverá ser disponibilizado para o público-alvo de interesse do referido conhecimento. Assim, considera-se o indivíduo como o criador do conhecimento e a organização, o respectivo amplificador (NONAKA e TAKEUCHI, 2008).

Dessa forma, têm-se dois tipos de conhecimento complementares, o tácito e o explícito. O tácito, de natureza pessoal, baseado em crenças, ideias, valores e modelos mentais, de difícil formalização e presente, muitas vezes, em habilidades técnicas. Já o explícito, de fácil expressão e transmissão entre os indivíduos, compartilhado na forma de recursos visuais, manuais, conteúdo em sites de Intranet etc (NONAKA e TAKEUCHI, 2008).

Nonaka e Takeuchi (2008) afirmam que a conversão do conhecimento é dinâmica, o conhecimento tácito é convertido em explícito e vice-versa. Desse modo, forma-se uma espiral do conhecimento, caracterizada por quatro modos de conversão — socialização, externalização, combinação e internalização — conforme descrito abaixo:

a) Socialização: conversão do conhecimento tácito para tácito, por meio do compartilhamento de modelos mentais e habilidades técnicas diretamente para um indivíduo ou grupo de pessoas. Reuniões formais ou informais e treinamentos podem ser utilizados como forma para se utilizar a socialização. Ademais, nem sempre se dá por meio do uso da linguagem, mas pela simples observação.

b) Externalização: conversão do conhecimento tácito para explícito. Ocorre quando o conhecimento tácito é explicitado, ou seja, registrado de modo inteligível.

c) Combinação: conversão do conhecimento explícito para explícito. Ocorre quando o conhecimento explícito é combinado no intuito de se criar um novo conhecimento. Conhecimento gerado por meio da compilação de informações oriundas de relatórios e informações de sistemas digitais é um exemplo de combinação.

d) Internalização: conversão do conhecimento explícito para tácito, mediante o seu compartilhamento na organização, de modo que seja internalizado pelas pessoas, que podem usá-lo e estendê-lo.

---

2 *Insights* consiste em um entendimento intuitivo e perspicaz de algo.

## 2.2 Gestão do Conhecimento na Administração Pública Federal

As organizações públicas e privadas cada vez mais têm buscado a Gestão do Conhecimento como instrumento de suporte gerencial, a fim de desenvolver uma cultura direcionada à valorização do conhecimento como recurso estratégico (BRASIL, 2019).

A Gestão do Conhecimento na APF apresenta peculiaridades, devido a sua natureza, na qual não há competitividade, mas sim a condução de temas relevantes para a sociedade de forma mais eficiente, com o mínimo possível de recursos, ao mesmo tempo que promove a inserção social e a redução da desigualdade social. Dessa forma, apresenta uma finalidade mais ampla, que não somente objetiva à melhoria no desempenho da organização (BRASIL, 2012).

Batista (2012) criou o Modelo de Gestão do Conhecimento para a Administração Pública Brasileira, com o intuito de orientar essas organizações a respeito da implementação da Gestão do Conhecimento por meio de Direcionadores Estratégicos, Fatores Críticos ou Viabilizadores, Ciclo KDCA e Partes Interessadas, conforme descrito abaixo:

i) Direcionadores Estratégicos: ponto de partida do modelo proposto e fundamental para o alinhamento estratégico com a Gestão do Conhecimento. Define cinco direcionadores: visão de futuro, missão, objetivos estratégicos, estratégias e metas.

ii) Fatores Críticos ou Viabilizadores: define quatro fatores que devem ser considerados para a execução da Gestão do Conhecimento nas organizações: Liderança, Tecnologia, Pessoas e Processos.

iii) Ciclo KDCA: constituído por cinco atividades: identificação, criação, compartilhamento, armazenamento e aplicação do conhecimento, que representam os processos da Gestão do Conhecimento. Dessa forma, são atividades que vão desde o mapeamento do conhecimento organizacional, sua disseminação, documentação do conhecimento tácito — transformando-o em explícito, por meio de modelos, normas, relatórios e de códigos — até a sua utilização, na intenção de tornar a organização mais eficiente, eficaz e dinâmica.

iv) Partes interessadas: cidadão-usuário e sociedade.

## 2.3 Práticas de Gestão do Conhecimento

São práticas utilizadas com a finalidade de auxiliar e nortear o processo de conhecimento de forma alinhada aos objetivos estratégicos da organização, direcionadas à pro-

dução, à retenção, à disseminação, ao compartilhamento e à aplicação do conhecimento (BATISTA, 2012).

Fukunaga (2019) frisa que há uma correspondência entre a prática selecionada e o tipo do conhecimento a ser trabalhado. Por exemplo: a prática Páginas Amarelas consiste em um repositório de busca, contendo informações de perfil dos profissionais, áreas de conhecimento, experiências, serviços e projetos realizados, temas de interesse e habilidades. Enfim, visa ao tratamento do conhecimento tácito dos diversos profissionais existentes na organização.

No Modelo de Gestão do Conhecimento para a Administração Pública Brasileira, são descritos quatro Fatores Críticos ou Viabilizadores para a execução da Gestão do Conhecimento: liderança, tecnologia, pessoas e processos (BATISTA, 2012).

Primeiramente, menciona-se a Liderança, representada pela alta administração, que sem seu apoio e empenho, torna-se inviável a implementação da Gestão do Conhecimento. O estabelecimento da estrutura de governança e a definição de arranjos organizacionais atinentes à Gestão do Conhecimento são atribuições exclusivas da alta administração e fundamentais para o seu sucesso (BATISTA, 2012).

Batista (2012) enfatiza que a TI exerce um papel importante na sustentação, armazenamento e compartilhamento do Conhecimento. Como atividade-meio, fornecer o suporte necessário aos respectivos processos assim como se apresenta como elemento acelerador de sua implantação. Para o presente trabalho, destacam-se, abaixo, as práticas de Gestão do Conhecimento baseadas nos aspectos tecnológicos:

i) Sistemas de workflow: são sistemas de trâmite de documentos, que auxiliam as organizações a gerenciarem os seus processos e, dessa forma, favorecem a organização, o acompanhamento e a otimização de suas atividades, mediante automatização (BATISTA, 2012).

ii) Gestão de conteúdo: possibilita a criação, a distribuição, a publicação e a recuperação de informações corporativas (BATISTA, 2012).

iii) Gestão Eletrônica de Documentos (GED): tecnologia utilizada para organizar as informações não estruturadas de uma organização, as quais não estão armazenadas em banco de dados, ou seja, presentes em e-mails, arquivos de texto, imagem, planilhas etc. Normalmente, fornece funcionalidades de captura, armazenamento, apresentação, gestão de documentos, repositórios e automação de fluxos de trabalho (workflow) (BATISTA, 2012).

Acerca do viabilizador “Pessoas”, destaca-se que a criação do conhecimento em uma organização depende da participação efetiva do indivíduo em um determinado contexto, pois sem ele, não há condições básicas para a sua criação (NONAKA e TAKEUCHI, 2008).

Destarte, seu papel é fundamental nos aspectos atinentes à Gestão do Conhecimento, tendo em vista que o capital intelectual representa a combinação do conhecimento dos indivíduos de uma organização que, por meio dele, fornece diferenciais competitivos, ou seja, consiste em todo e qualquer conhecimento que há a possibilidade de conversão em valor. Por conseguinte, faz-se necessário o investimento em capacitação, a fim de contribuir para o alcance dos objetivos organizacionais e o incremento de habilidades para a Gestão do Conhecimento, ou seja, sua identificação, criação, armazenamento e aplicação (BATISTA, 2012).

Nesse contexto, destaca-se a narrativa, uma técnica de Gestão do Conhecimento, que viabiliza a captura e a codificação do conhecimento tácito. Assim, permite o detalhamento de ações de gestão e de interação entre os indivíduos, com a finalidade de registrar lições aprendidas e melhores práticas organizacionais, de forma a possibilitar o registro de histórias relevantes. A referida prática concita os indivíduos a exporem, objetivamente, suas vidas e respectivas experiências (TERRA, 2014).

Por intermédio da TI, as informações e o conhecimento passaram a ser dissipados e, o que as organizações acreditavam ser suficientes no que se refere à propagação de conteúdo, tornou-se algo escasso, de difícil localização. Dessa forma, neste trabalho, o uso de narrativas se refere ao uso coordenado de tecnologias vinculadas ao discurso de seus interlocutores, ou seja, a possibilidade de as organizações contarem suas histórias por meio das narrativas de seus interlocutores (MAGALHÃES, 2014).

Por último, o Viabilizador “Processos” representa um conjunto de atividades que geram produtos e serviços por meio de pessoas. Dentre as ações importantes de Gestão do Conhecimento na gestão de processos, têm-se a definição de competências essenciais da organização, a avaliação e a melhoria contínua dos processos. Quanto às práticas referentes à estruturação dos processos organizacionais, ressalta-se (BATISTA, 2012):

i) Melhores práticas – referem-se a práticas que retratam procedimentos validados para execução de tarefas ou para a resolução de problemas, que podem ser registradas em banco de dados e manuais, por exemplo.

ii) Memória organizacional/Lições aprendidas/Banco de conhecimentos – conjunto de práticas que visam ao registro do conhecimento produzido e relevante de uma organização.

#### 2.4 A Tecnologia da Informação como facilitadora da Gestão do Conhecimento

A TI é o conjunto de ativos investidos em tecnologia relacionados à gerência de informação, que podem ser representados pelo hardware (equipamentos de processamento, armazenamento ou transmissão de dados), pelo software (programas, aplicativos ou sistemas operacionais) e recursos humanos (CHUANG; LIAO; LIN, 2013).

Por conseguinte, a utilização da TI em uma organização propicia a estimulação da faculdade de inovar, pois influencia de forma positiva e célere a adoção de novas técnicas e processos (MOHAMAD; RAMAYAH; LO, 2017). Empresas que possuem como base uma política de TI bem delineada são capazes de adentrar mais facilmente em novos nichos de mercado e estabelecer uma relação mais próxima com fornecedores e clientes (MOHAMAD; RAMAYAH; LO, 2017).

De acordo com as pesquisas relacionadas aos sistemas de informação, é notória a sua força na geração de ativos intangíveis e benefícios relacionados, dentre os quais destacam-se: abrange operações de baixo nível, permite a otimização da cadeia de produção, reduz os custos, favorece a execução e automatização de processos, a fim de se elevarem os níveis de performance da organização (CHUANG; LIAO; LIN, 2013; KUO; YE, 2009; MAO *et al.*, 2016; TURULJA; BAJGORIC, 2018).

Portanto, devido à integração e à intersecção de tecnologias nas organizações, tem-se disponível uma grande quantidade de massa de dados, estruturados e não estruturados, disponíveis a serem utilizados como insumo dos processos atinentes à Gestão do Conhecimento, a fim de potencializar iniciativas para a transformação de modelos de negócio e conceber novas fontes de receita (LIN *et al.*, 2008).

Por outro lado, a TI não deve ser considerada a solução para todos os problemas em uma organização. Deve ser pensada como uma ferramenta de trabalho eficiente. Todavia, o conhecimento é intrínseco do ser humano e, para ser alavancado, faz-se necessário que haja interações e trocas de experiências que permitam a inovação e a organização do conhecimento (SANTOS; PEREIRA; DAMIAN, 2018).



Na Seção seguinte, são apresentados os aspectos conceituais atinentes à Gestão Arquivística de Documentos e ao SIGAD. Além disso, descreve os elementos relevantes para a gestão e a organização dos documentos arquivísticos digitais nesse tipo de sistema.

### **3 SISTEMA INFORMATIZADO DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS E SEUS ELEMENTOS**

#### **3.1 Aspectos conceituais da Gestão Arquivísticas de Documentos**

A partir da década de 1990, o avanço tecnológico alterou a forma de comunicação e de registro das atividades nas instituições privadas e públicas. Os documentos, resultados das atividades dessas instituições, passaram a ser produzidos em formato digital e, ao mesmo tempo, surge uma categoria de sistemas denominada GED (BRASIL, 2022).

Em 1991, a gestão arquivística de documentos ganhou amparo legal por meio da Lei nº 8.159, que trata da política nacional de arquivos públicos e privados. Mediante a referida lei, foi criado o Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ), um órgão colegiado, vinculado ao Arquivo Nacional, responsável por estabelecer a política nacional de arquivos privados e públicos, além da normatização referente à gestão documental (BRASIL, 2022).

Brasil (2022) destaca a teoria das três idades ou fases, a qual prevê que os documentos arquivísticos passam por períodos distintos, ou fases, de acordo com a frequência e o tipo de uso, a saber:

i) corrente: contempla os documentos em trâmite ou arquivados que são objetos de consultas frequentes, conservados no local que foram produzidos. São de responsabilidade do órgão produtor.

ii) intermediária: abrange os documentos com uso pouco frequente, mas ainda conservam algum interesse administrativo. Dessa maneira, aguardam, no arquivo intermediário, o cumprimento do prazo estabelecido para serem eliminados ou recolhidos para a guarda permanente;

iii) permanente: contempla os documentos que devem ser preservados em razão de seu valor histórico, probatório ou informativo.

A Gestão Arquivística de Documentos representa um conjunto de procedimentos e operações técnicas aplicados à produção, à tramitação, ao uso, à avaliação e ao arquivamento.

mento dos documentos em idades corrente e intermediária, visando a sua eliminação ou recolhimento para guarda permanente (BRASIL, 2022).

Assim, a fim de permitir o entendimento do presente trabalho, seguem abaixo conceitos importantes e basilares da Gestão Arquivísticas de Documentos, conforme Brasil (2020a):

i) Documento: qualquer elemento que possibilite o registro de informações, independente do formato e suporte.

ii) Documento arquivístico: qualquer documento produzido durante a execução de uma atividade, como insumo ou resultado da mesma, e mantido para ação ou para ser utilizado como referência, ou seja, apoia e presta contas das atividades realizadas na organização.

iii) Documento arquivístico digital: documento arquivístico codificado e interpretável por meio de um sistema computacional.

iv) Documento arquivístico não digital: documento arquivístico registrado em formato diferente do digital, tal como documento em papel.

v) Metadados: dados organizados para descrever outros dados. Possibilita localizar, gerenciar e preservar documentos arquivísticos de forma perene.

Os documentos arquivísticos apresentam características intrínsecas que os tornam fundamentais para a análise do registro documental. Sendo assim, contribuem para a compreensão do passado e do presente da organização, por meio do registro do que foi comunicado e decidido, contemplam os metadados indispensáveis para garantir a documentação da ação e, conforme já descrito, apoiam e prestam contas das atividades realizadas (BRASIL, 2022).

Brasil (2022) evidencia as seguintes características dos documentos arquivísticos: relação orgânica, unicidade, confiabilidade, autenticidade, acessibilidade.

Quanto à relação orgânica, destaca-se que os documentos arquivísticos não são tratados de forma isolada, mas sim de maneira conjunta, de modo que seja preservada a sua relação com os demais documentos tal qual com as respectivas atividades as quais participaram (BRASIL, 2022).

No que se refere à unicidade, cada documento arquivístico deve ser identificado de maneira individual no conjunto o qual pertence, sem perder as relações que os circundam (BRASIL, 2022).

Em relação à confiabilidade, o documento arquivístico deve sustentar os fatos que atesta. Além disso, a confiabilidade relaciona-se à veracidade do seu conteúdo e ao momento de produção documental, por meio de mecanismos de controle que permitam tal atividade (BRASIL, 2022).

A autenticidade garante que o documento não foi adulterado ou exposto a qualquer tipo de corrompimento (BRASIL, 2022).

Um documento arquivístico autêntico é aquele que é o que diz ser, independentemente de ser minuta ou original, e que não contém adulterações ou qualquer outro tipo de corrompimento. Desse modo, enquanto a confiabilidade está relacionada ao momento da produção, a autenticidade está ligada à transmissão do documento e a sua preservação e custódia, ou seja, está relacionada aos aspectos de conservação do documento, com o propósito de garantir que apresenta a mesma forma que tinha no momento de sua produção (BRASIL, 2022).

Por fim, a acessibilidade é a característica que garante que o documento arquivístico seja localizado e recuperado a qualquer momento (BRASIL, 2022).

Adicionalmente, destaca-se que as organizações produtoras de documentos arquivísticos têm o desafio de obtenção de soluções que viabilizem a preservação e o seu acesso a longo prazo. Tais documentos servem de evidências das atividades realizadas e fonte de informações. Desse modo, faz-se necessário garantir o seu acesso e a preservação de sua autenticidade, devido à fragilidade própria dos documentos digitais, à facilidade de adulteração e à obsolescência tecnológica (SANTOS; INNARELLI; SOUSA, 2013).

Os documentos arquivísticos digitais apresentam peculiaridades que devem ser observadas pela respectiva preservação digital. A rapidez do avanço tecnológico impõem a definição e a implementação de medidas que abarquem a independência do hardware e do software utilizado para armazenamento e gerenciamento das informações, os quais podem se tornar obsoletos. Dessa forma, deve-se considerar a migração contínua do hardware e do software utilizados (SANTOS; INNARELLI; SOUSA, 2013).

Assim, é necessária a definição de um plano de preservação digital abrangente e duradouro. Tendo em vista a teoria das três idades, a atuação do profissional arquivista é

fundamental para a gestão documental, desde a produção até a sua eliminação ou guarda permanente, ou seja, durante o ciclo de vida dos documentos arquivísticos digitais. Além disso, seu escopo é bem mais amplo do que a simples recuperação de informações por meio de sistemas de informação ou rotinas de cópia e restauração em mídias externas. Dessa maneira, deve assegurar o acesso a informações de valor para a organização geradas por sistemas existentes ou já desativados (SANTOS; INNARELLI; SOUSA, 2013).

Nesse sentido, existe a necessidade de garantia da cadeia de custódia de forma ininterrupta, nas três fases distintas em que um documento se encontra (FLORES; ROCCO; SANTOS, 2016).

De forma complementar, durante o ciclo de vida do documento, o respectivo suporte e formato, como por exemplo .DOC, .PDF, poderão sofrer evoluções. Assim, o plano de preservação digital deve prever verificações periódicas quanto a esses aspectos e, caso necessário, deverá ser executado rotinas de migração, com o intuito de assegurar a confiabilidade, a autenticidade e a acessibilidade documental no longo prazo (SANTOS; INNARELLI; SOUSA, 2013).

Nesse contexto, a instância de guarda permanente é chamada de Repositório Arquivístico Digital Confiável (RDC-Arq), que consiste em uma solução responsável pela garantia da autenticidade, da preservação e do acesso de longo prazo. Dessa maneira, um RDC-Arq não consiste, apenas, em uma solução de hardware e software, mas sim de um conjunto de elementos interdependentes, formado por pessoas, normas, padrões, políticas, modelos e atributos geridos por, pelo menos, duas categorias de profissionais: arquivistas e profissionais de TI (GAVA; FLORES, 2020).

Destarte, o profissional arquivista tem como atribuição a gestão e a preservação dos documentos com vistas às normas da área. Por outro lado, o de TI, manter e administrar os elementos de software e hardware existentes (GAVA; FLORES, 2020).

Nesse seguimento de preservação, existem vários padrões e normas de referência para a construção de RDC-Arq, todavia a norma mais importante é o *Open Archival Information System* (OAIS), que consiste em um modelo desenvolvido pelo *Consultive Committee for Space Data Systems* (CCSDS), que resultou na norma ISO 14721:2003 (BRASIL, 2015a).

Essa norma “descreve as funções de um repositório digital e os metadados necessários para a preservação e o acesso dos materiais digitais gerenciados pelo repositório, que constituem um modelo funcional e um modelo de informação” (BRASIL, 2015a).

### 3.2 Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos e seus Elementos

Definida a Gestão Arquivística de Documentos e as suas características, tem-se o conhecimento fundamental para se descrever o conceito de SIGAD e diferenciá-lo de outros tipos de sistemas digitais. Dessa forma, um SIGAD consiste em uma solução digital com o propósito de gerenciar todo o ciclo de vida dos documentos, desde a sua produção até a destinação final, que poderá ser a eliminação ou a sua guarda permanente. Em síntese, consiste em um sistema informatizado que apoia a gestão arquivística de documentos, incluindo a preservação (BRASIL, 2022).

Preferencialmente, o SIGAD deve gerenciar os documentos arquivísticos durante as fases corrente e intermediária. Durante essas fases, a produção documental deve estar alinhada ao plano de preservação digital, de modo que desde o início se tenha assegurada a destinação prevista, bem como a manutenção da relação orgânica e da autenticidade dos documentos (GAVA; FLORES, 2020).

Na fase permanente, a responsabilidade pela manutenção do acervo arquivístico digital passa a ser da instância de guarda. Dessa forma, há alteração da cadeia de custódia para a preservação dos documentos, o que implica na necessidade de um sistema digital, diferente do SIGAD, a fim de assegurar o atendimento às características dos documentos arquivísticos já mencionadas (GAVA; FLORES, 2020).

Além disso, o e-ARQ Brasil contém um conjunto de requisitos definidos que tratam da assinatura digital dos documentos arquivísticos digitais. De uma maneira geral, assinaturas digitais são utilizadas com o intuito de prover a autenticação dos documentos, por meio do acréscimo de um elemento, o qual exerce a função de declarante da sua autenticidade (BRASIL, 2022).

Nesse sentido, destaca-se o conceito de certificação digital, que baseia-se em uma Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP-Brasil), a fim de garantir a validade das assinaturas digitais. O SIGAD deve prover funcionalidades para o uso de tais assinaturas, de modo a autenticar a identidade do militar ou servidor civil assinante assim como confirmar a integridade do documento (BRASIL, 2022).

Brasil (2001, p. 65) define como força de lei:

Art. 1º Fica instituída a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, para garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos em forma eletrônica, das aplicações de suporte e das aplicações habilitadas que utilizem certificados digitais, bem como a realização de transações eletrônicas seguras.

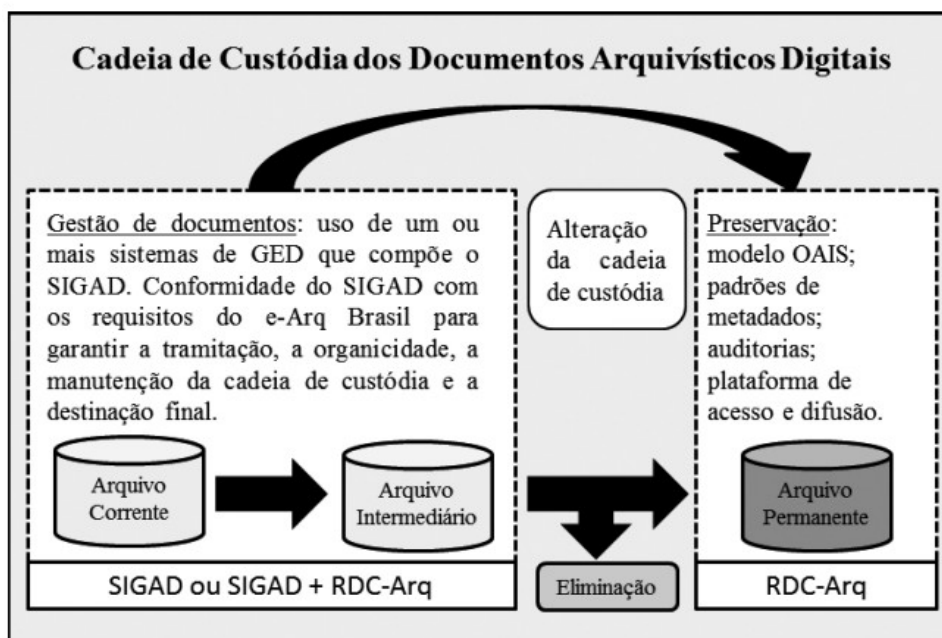
Art. 2º A ICP-Brasil, cuja organização será definida em regulamento, será composta por uma autoridade gestora de políticas e pela cadeia de autoridades certificadoras composta pela Autoridade Certificadora Raiz - AC Raiz, pelas Autoridades Certificadoras - AC e pelas Autoridades de Registro - AR.

Art. 3º A função de autoridade gestora de políticas será exercida pelo Comitê Gestor da ICP-Brasil, vinculado à Casa Civil da Presidência da República e composto por cinco representantes da sociedade civil, integrantes de setores interessados, designados pelo Presidente da República, e um representante de cada um dos seguintes órgãos, indicados por seus titulares [...].

Portanto, ressalta-se a importância da assinatura digital com o uso de certificados digitais para garantir a autenticação, a irretratabilidade e a imputabilidade nas interações eletrônicas na APF (BRASIL, 2020b; BRASIL, 2022).

A FIGURA 1 demonstra a relação entre o SIGAD, o e-ARQ Brasil, o RDC-Arq e o modelo OAIS. Observa-se que o uso do RDC-Arq é opcional nas fases corrente e intermediária, mas obrigatória na permanente, a fim de preservar e manter o acesso legítimo no longo prazo.

**FIGURA 1** - Cadeia de custódia dos documentos arquivísticos digitais.



Fonte: Flores, Rocco e Santos (2016).

Observa-se na FIGURA 1 um sistema harmônico para atender aos princípios arquivísticos e que a cadeia de custódia perpassa por todas as fases existentes.

O RDC-Arq assegura a autenticidade dos documentos arquivísticos digitais nele armazenado. No entanto, não deve ser permitido o acesso direto a tais documentos, para tanto faz-se necessária uma plataforma de acesso e difusão. Em suma, enquanto o RCD-Arq trata da preservação e da garantia da autenticidade dos documentos, ao mesmo tempo que limita o acesso externo, a plataforma de acesso e difusão o complementa, a fim de controlar o acesso a esses documentos no longo prazo, reforçando a segurança do respectivo ambiente (FLORES; ROCCO; SANTOS, 2016).

Saliente-se, ainda, que existem elementos ou instrumentos importantes para se implementar, produzir e organizar os documentos arquivísticos digitais em um SIGAD – o plano de classificação, a tabela de temporalidade e destinação, os processos e os dossiês – que são discutidos a seguir (BRASIL, 2022).

Quanto ao plano de classificação, trata-se de uma estrutura elaborada que visa à organização dos documentos em classes. Possui como insumos a estrutura e as funções presentes em uma organização. Desse modo, é um instrumento facilitador para recuperação e descrição do contexto no qual o documento está inserido (BRASIL, 2022).

Destarte, há diferentes categorias que podem ser utilizadas para classificar os documentos, tais como: quanto à natureza do assunto e à tipologia documental. No presente trabalho, apenas a classificação por tipologia documental é detalhada, como forma exemplificativa. Para a plena conceituação, faz-se necessário definir, de forma prévia, o conceito de espécie documental, que consiste na configuração da forma que o documento assume em concordância com a sua disposição e a natureza das informações nele contida. Assim, são classificados como espécie documental os seguintes tipos de documento: carta, certidão, memorando, planta, ata, decreto, dentre outros (BRASIL, 2022).

Sendo assim, a tipologia documental é caracterizada pela configuração adquirida pela espécie documental em relação à atividade que a gerou ou, em outras palavras, é a junção da espécie documental com a respectiva atividade ou função. De forma análoga, menciona-se como tipo documental: carta de agradecimento, certidão de nascimento, memorando de requisição, planta baixa, ata de reunião, ata de posse, decreto singular, decreto regulamentar (BRASIL, 2022).

Por outro lado, a tabela de temporalidade e destinação visa controlar os prazos de guarda dos documentos, de forma a transferi-los para as fases subsequentes ou a sua eli-

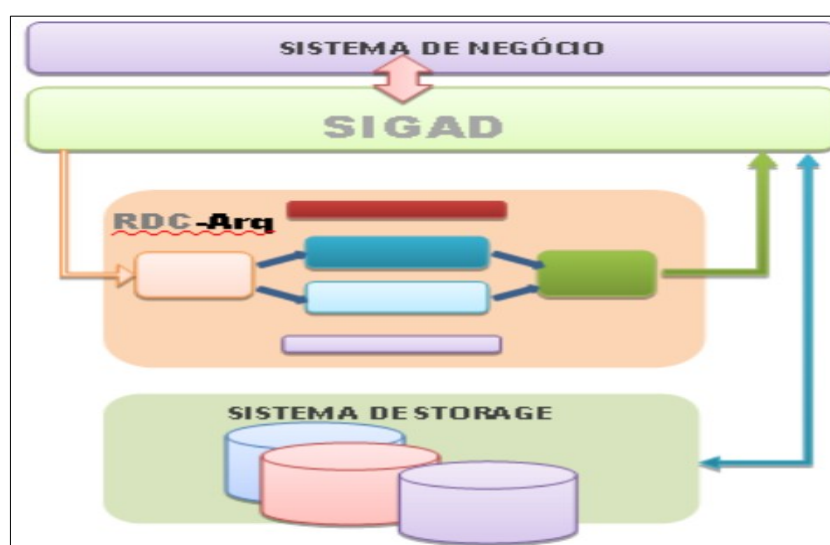
minação, caso já tenham cumprido a sua função e não possuem nenhum valor funcional ou histórico e, por esse motivo, podem ser descartados (BRASIL, 2022).

A elaboração da tabela de temporalidade e destinação deve envolver a autoridade administrativa, o arquivista ou o responsável pela guarda de documentos, os profissionais das áreas jurídica e financeira, além de profissionais ligados ao campo de conhecimento de que tratam os documentos objeto da avaliação e outros que se façam necessários. Em vista disso, viabiliza a gestão documental nas três idades e alivia o repositório documental, principalmente, na fase corrente (BRASIL, 2022).

No que concerne aos processos e aos dossiês, no âmbito da gestão de documentos, são espécies documentais contempladas no e-ARQ Brasil e representam um conjunto de documentos relacionados. Apresentam certas características em comum, entretanto, o Processo possui um caráter mais formal, criado para apoiar uma ação administrativa ou judicial (BRASIL, 2005).

Por fim, ressalta-se que o SIGAD pode ser integrado a sistemas de negócio, os quais produzem e mantêm documentos arquivísticos. Tais sistemas apoiam as diversas atividades de uma organização, como por exemplo sistema de prontuário médico e sistema acadêmico. Desse modo, a FIGURA 2 apresenta a utilização desse tipo de sistema em conjunto com o SIGAD, o RDC-Arq e os respectivos suportes de armazenamento das informações.

**FIGURA 2** - Interoperabilidade sequencial entre sistema de negócio, SIGAD e RDC-Arq



Fonte: Brasil (2015b).

Na figura acima, é apresentada a dinâmica da comunicação entre os respectivos elementos. Os documentos arquivísticos produzidos nos diversos sistemas de negócio de



uma organização são capturados pelo SIGAD, no qual é realizada a gestão arquivística, com base em seu plano de classificação e tabela de temporalidade e destinação. Assim, os documentos são armazenados no sistema de *storage* ou no RDC-Arq, a depender da temporalidade do documento tratado.

Enfim, após apresentados os fundamentos teóricos da Gestão do Conhecimento, da Gestão Arquivística de Documentos e do SIGAD, a próxima Seção tem o intuito de apresentar uma análise da adoção desse tipo de sistema na MB, por meio do exame da correlação dos seus elementos com as atividades do Ciclo KDCA e os Viabilizadores da Gestão do Conhecimento assim como pela avaliação da colaboração e dos desafios atinentes a sua implantação.

#### **4 ANÁLISE DA ADOÇÃO DE UM SISTEMA INFORMATIZADO DE GESTÃO ARQUIVÍSTICA DE DOCUMENTOS NA MARINHA DO BRASIL SOB O PRISMA DA GESTÃO DO CONHECIMENTO**

Na MB, há normativos estabelecidos com a finalidade de nortear a Gestão Arquivística de Documentos assim como a preservação digital na Força (BRASIL, 2019; BRASIL, 2021). Todavia, a análise a seguir tem como foco o SIGAD, que é um dos elementos principais para que se tenha uma adequada preservação digital.

##### **4.1 Correlação dos elementos do Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos com a Gestão do Conhecimento**

Após apresentados os principais conceitos relacionados à Gestão do Conhecimento e à Gestão Arquivística de Documentos, os elementos utilizados para implementar, produzir e organizar os documentos arquivísticos digitais em um SIGAD são explorados ao longo desta Seção, de modo a identificar os vínculos existentes entre esse tipo de sistema e a Gestão do Conhecimento. Desse modo, o QUADRO abaixo demonstra as convergências identificadas:

**QUADRO** - Convergência entre a Gestão do Conhecimento e a Gestão Arquivística de Documentos

Gestão do Conhecimento - Ciclo KDCA e Viabilizadores	Elementos Gerenciados/Relacionados com o SIGAD
Identificação	Mapeamento da tipologia documental
Criação, organização e recuperação	Plano de classificação
-	Tabela de temporalidade e destinação
Memória Organizacional (viabilizador processos)	Processos
Memória Organizacional, Lições Aprendidas (viabilizador processos)	Dossiês
Narrativas (viabilizador pessoas)	Documentos textuais, documentos audiovisuais, dossiês
Captura, armazenamento, apresentação, gestão de documentos, repositórios e automação de fluxos de trabalho (viabilizador tecnologia)	O próprio SIGAD

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

De acordo com o QUADRO, constata-se que há relações entre a Gestão do Conhecimento com os elementos relacionados ao SIGAD. Portanto, a partir das confluências indicadas, são explicitadas, a seguir, as respectivas correlações, tendo em vista que o documento arquivístico é uma fonte de informação e de conhecimento.

No que concerne à identificação do conhecimento, o Mapeamento da Tipologia Documental desempenha um papel importante, que agrega sobremaneira valor a todos os elementos subsequentes. Dessa forma, identificar os tipos dos documentos produzidos e recebidos no desempenho das atividades da MB é essencial para uma segura elaboração do esquema de metadados de gestão, do plano de classificação de documentos e da tabela de temporalidade e destinação.

Destarte, o referido mapeamento não envolve apenas a identificação dos documentos, mas sim as atividades que o permeiam, incluindo sua origem, destino e trâmite a ser seguido. Por esse motivo, constata-se que existe um alinhamento da identificação da Gestão do Conhecimento com o referido mapeamento, tendo em vista que esse último permite uma visão detalhada do conhecimento dos processos organizacionais e respectivas interações, o que poderá ser utilizado como entrada para estudos posteriores de reformulação e otimização dos processos.

Os documentos são organizados em classes, de forma hierárquica e, com o uso dos metadados, obtidos por meio da respectiva classificação, têm-se as informações e os meios necessários para uma criação de documentos arquivísticos guiada, baseada em parâmetros objetivos. Além disso, é assegurada a manutenção da relação orgânica entre os documentos e a recuperação eficiente. Tais características auxiliam a criação, a organização e a recuperação do conhecimento existente por meio do instrumento plano de classificação.

Assim, pressupõe um amplo levantamento dos tipos documentais produzidos, recebidos e acumulados, bem como a definição de quais e quando devem ser elaborados, quais os formatos, quais funções podem emití-los, qual trâmite de tomada de decisão deve seguir, qual o grau de proteção da informação e a criticidade, quais e quando poderão ser eliminados e quais deverão ser preservados permanentemente.

Por outro lado, a não observância das atividades de gestão documental, principalmente no que tange os documentos produzidos em formato digital, pode acarretar diversos problemas à MB, tais como: prejuízos decorrentes da dificuldade de localização de documentos, aumento dos gastos com infraestrutura de TIC, maior dificuldade para a tomada de decisão pela Administração — devido à falta de acesso rápido às informações que as subsidiam — geração desnecessária de cópias de documentos e descumprimento da legislação arquivística, o que pode acarretar sanções legais decorrentes da destruição indevida de documentos e de processos de guarda permanente.

Em complemento, a ausência dessas informações levam à ocupação desordenada de espaços lógicos em servidores, pois os documentos que já cumpriram o seu propósito, poderão ser transferidos para os arquivos intermediário, permanente ou serem excluídos. Caso contrário, poderá haver um aumento dos custos operacionais e má performance do sistema. Por conseguinte, o mapeamento e a identificação das tipologias documentais se apresenta como a melhor metodologia de levantamento de requisitos de negócio que possibilite o desenvolvimento de um SIGAD que atenda esses objetivos.

Acresce que a tabela de temporalidade e destinação não tem relação direta com o ciclo KDCA e os viabilizadores da Gestão do Conhecimento, no entanto propicia o controle dos prazos de guarda dos documentos, considerando as fases corrente, intermediária e permanente, pelas quais os documentos passam durante o seu ciclo de vida, incluindo a sua eliminação ou guarda permanente, de modo a garantir a memória organizacional.

Quanto aos processos e aos dossiês, que são espécies documentais com características peculiares, enfatiza-se a relevância intrínseca a ser explorada de tais espécies, posto que uma das dificuldades enfrentadas por toda e qualquer organização é a dispersão de documentos relacionados, que ao serem reunidos, apresentam-se como um significado maior em sua totalidade. Desse modo, tais espécies permitem a criação e a organização dos documentos produzidos de maneira sistemática, com o propósito de auxiliar o processo decisório e a Gestão do Conhecimento.

Nesse contexto, destaca-se o conceito de memória organizacional e lições aprendidas da Gestão do Conhecimento. Tais práticas, quando aplicadas de forma correta, permitem o estabelecimento de diferenciais competitivos e melhoria na qualidade dos serviços prestados. O registro de informações, a respeito do desvio ou sucesso de um projeto em relação ao que foi planejado, apresenta-se como fonte de informações e de conhecimentos de valor a ser observado em projetos futuros.

Assim, na MB, os processos podem ser utilizados para sustentar atividades mais formais, tais como inquérito policial militar (IPM), sindicância e processo licitatório. Já os dossiês, de uso mais geral e menos formais, podem ser utilizados para implementações de práticas da Gestão do Conhecimento, a exemplo da Memória Organizacional, Lições Aprendidas e Banco de Conhecimentos.

Além disso, o dossiê também pode ser utilizado para a simples organização de assuntos que necessitam de intervenções e posicionamentos frequentes por parte da OM.

Quanto ao uso da técnica de narrativa, que viabiliza a captura e a codificação do conhecimento tácito, documentos textuais, documentos audiovisuais e dossiês podem ser utilizados para viabilizar a sua adoção. Dessa maneira, o conhecimento adquirido assim como a experiência e a percepção individual de cada militar e servidor civil podem ser registrados, a fim de possibilitar a preservação, o armazenamento e o acesso ao referido conhecimento.

Por último, o próprio SIGAD, como solução de TI, está alinhado à captura, ao armazenamento, à apresentação, à gestão de documentos, aos repositórios e à automação de fluxos de trabalho.

Face do exposto, inúmeras são as informações produzidas e as possibilidades de organizá-las, com o intuito de subsidiar e proporcionar o cumprimento da missão das OM, tendo em vista a elevada produção documental na Força.

#### 4.2 Colaboração na adoção de um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos sob a Perspectiva da Gestão do Conhecimento

O documento arquivístico representa um dos principais ativos para a obtenção de informações, passível à geração de novos conhecimentos, a serem compartilhados, com o intuito de auxiliar as atividades organizacionais.

Por intermédio do mapeamento da tipologia documental, o SIGAD possibilita uma maior eficiência e padronização dos processos de produção de documentos. Além disso, os instrumentos de gestão asseguram uma série de requisitos de negócios, que viabilizam o desenvolvimento de um SIGAD seguro, capaz de produzir documentos autênticos, confiáveis, preserváveis e acessíveis por longo prazo.

Desse modo, com o referido mapeamento, será possível a otimização e visão sistêmica dos processos de trabalho, aumento da produtividade, da qualidade dos serviços e, além disso, melhor aproveitamento dos recursos humanos e economia de material. O cumprimento desses objetivos passa pelo levantamento das tipologias documentais como requisito para automatização da produção de documentos.

Outro ponto importante atinente ao mapeamento da tipologia documental é o atendimento ao disposto na Lei de Acesso à Informação (Lei nº 12.527/2011) e na Lei de Proteção de Dados Pessoais (LGPD) (Lei nº 13.709/2018), somente possível por meio de uma efetiva política de gestão documental, que garanta a adequada identificação e classificação de documentos assim como o atendimento aos dispositivos legais citados, de forma a assegurar o devido tratamento e critério de acesso.

A MB necessita modernizar seus processos com o intuito de prover serviços cada vez mais ágeis e melhores, substituindo, de forma gradual, processos mecânicos por meio da utilização de ferramentas tecnológicas. O objetivo é atender aos desafios da crescente demanda, com o incremento de soluções de TI a serem acessadas pela Intranet e Internet da Força.

A elaboração dos instrumentos supracitados possibilita a melhoria dos processos, garantindo a conformidade com a legislação em vigor, a diminuição dos riscos e erros cometidos por usuários, a confiabilidade no processo decisório, o ganho de produtividade, a agilidade na recuperação da informação, a redução de retrabalho e a satisfação dos usuários, requisitos vitais para implantação de um sistema de Gestão Arquivística de Documentos.

No curto prazo, os instrumentos de gestão servem de requisitos para a modelagem dos processos de produção documental e, conseqüentemente, permite que o SIGAD possa automatizá-los, de forma que o sistema já faça, por exemplo, o preenchimento automático de diversos metadados de gestão e permita a padronização da execução dos processos para toda a Força. Assim, contribui para o aumento da celeridade e da eficiência da gestão, ao mesmo tempo que libera o usuário para se concentrar no conteúdo do documento a ser produzido, ou seja, desprender-se de atividades corriqueiras.

No médio prazo, pretende-se que a MB disponha dos arquivos das unidades devidamente avaliados, classificados e indexados, de maneira que seja possível o gerenciamento eletrônico dessa documentação e a padronização dos processos, a fim de facilitar a localização de qualquer informação assim como evitar o retrabalho e a duplicidade de informações.

A definição dos requisitos e a sua respectiva implementação no SIGAD, por meio do mapeamento, estruturação e validação dos metadados de gestão documental para atender ao SIGAD, permitem:

- a produção de documentos utilizando formulários pré-estabelecidos, com informações preenchidas automaticamente, trazendo maior padronização para os processos;
- a atribuição de código de classificação, conforme legislação vigente;
- o trâmite automatizado com ações a serem distribuídas para as equipes e grupos de trabalho;
- o controle de assinaturas digitais;
- o controle da informação classificada como sigilosa, restrita ou pessoal;
- a identificação do contexto jurídico a ser atendido;
- a disponibilidade, recuperação e acesso; e
- a destinação final dos documentos, descarte e envio para guarda permanente com os atributos necessários para a preservação digital.

O mapeamento e os demais instrumentos descritos neste trabalho proveem as condições necessárias para a produção de documentos nato-digitais<sup>3</sup> no SIGAD, seguindo as formalidades e as exigências da legislação em vigor, conforme o e-ARQ Brasil.

Ademais, a implementação de metadados de gestão em ambiente de sistema informatizado de gestão de documentos permite o controle dos contextos de produção docu-

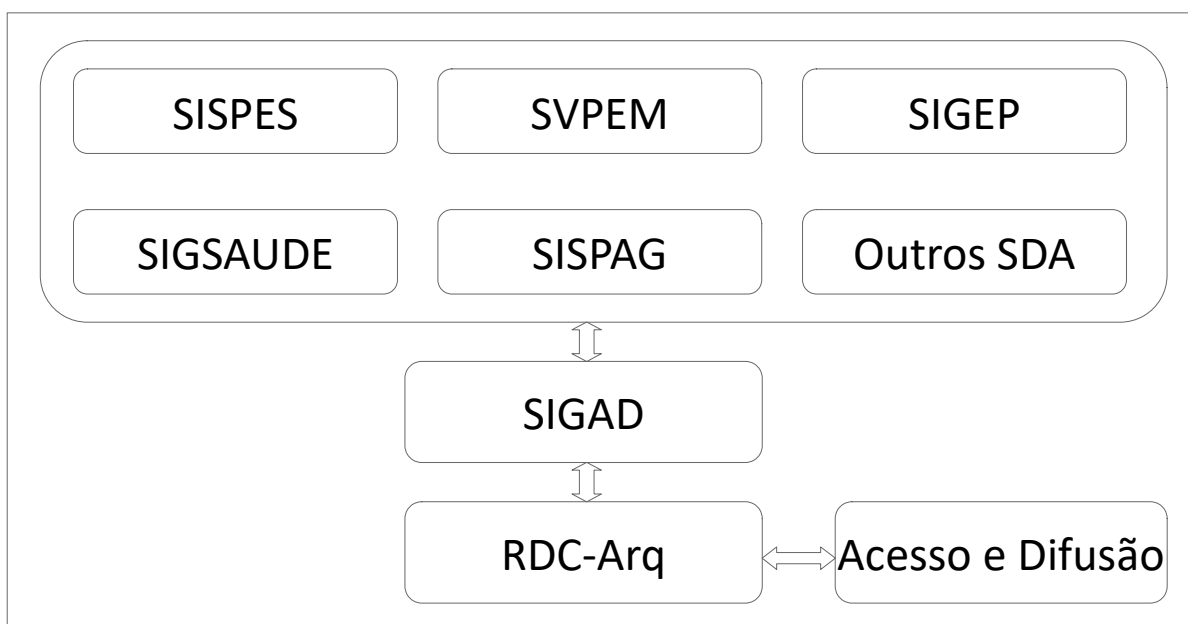
---

3 Nato-digitais são documentos produzidos originalmente em formato digital.

mental (jurídico-administrativo, proveniência, procedimentos, documental e tecnológico), garantindo a criação, a utilização e o arquivamento de documentos autênticos, confiáveis, e auditáveis, guardando relações orgânicas entre si.

Por fim, segue abaixo um exemplo de como o SIGAD pode interagir com os diversos sistemas corporativos da Força.

**FIGURA 3** – Interação do SIGAD com os sistemas da MB



**Fonte:** Elaborado pelo autor.

A figura acima apresenta a dinâmica da comunicação entre os respectivos componentes sistêmicos. Os documentos arquivísticos produzidos no Sistema de Pessoal (SISPES), no Sistema de Veteranos e Pensionista da Marinha (SVPEM), no Sistema Integrado de Gestão de Pessoal (SIGEP), no Sistema Informatizado de Gestão de Saúde da Marinha (SIGSAUDE), no Sistema de Pagamento da Marinha (SISPAG), dentre outros sistemas, são capturados pelo SIGAD, no qual é realizada a gestão arquivística, com base em seu plano de classificação e tabela de temporalidade e destinação. Assim, os documentos são armazenados no sistema de *storage* ou no RDC-Arq, a depender da temporalidade do documento tratado. Em resumo, os documentos, atualmente armazenados em suas respectivas bases de dados, são tratados de forma a garantir a sua preservação e o acesso a longo prazo, de forma a evidenciar as atividades realizadas assim como resguardar a história da organização.

#### 4.3 Desafios da Adoção de um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos sob a Perspectiva da Gestão do Conhecimento

O sucesso da implementação da proposta deste trabalho depende de uma série de decisões que vão exigir a adoção de uma política arquivística abrangente alinhada à cultura organizacional, à infraestrutura organizacional e à liderança, voltadas à implantação de uma efetiva Gestão do Conhecimento.

Para tanto, a referida política deve ter o apoio da alta direção naval e, além disso, é necessária a formação de grupos com representantes ligados à alta hierarquia da MB, com o intuito de garantir a adesão das práticas relacionadas e a conscientização dos militares e servidores civis nos aspectos atinentes à Gestão Arquivística de Documentos e à Gestão de Conhecimento, com responsabilidades e papéis bem definidos.

Sendo assim, é necessária uma efetiva política de gestão documental, que garanta a adequada identificação e classificação de documentos assim como o atendimento aos dispositivos legais citados, de forma a garantir o devido tratamento e critério de acesso.

Ademais, um dos grandes desafios na produção eletrônica de documentos arquivísticos é a implantação de procedimentos rigorosos de controle para garantir a confiabilidade, a integridade, a autenticidade dos documentos produzidos em formato digital e também o acesso contínuo aos mesmos.

No que se refere, especificamente, à Gestão do Conhecimento, objetivos e metas devem ser bem definidos assim como os resultados a serem alcançados. Além disso, é importante a disseminação dos conceitos, das práticas e da relevância da Gestão do Conhecimento em todos os níveis da organização, a fim de abranger desde o Marinheiro até o Almirante.

## 5 CONCLUSÃO

Ao longo deste trabalho, foi evidenciada a interseção que existe entre a Gestão do Conhecimento e a Gestão Arquivística de Documentos, pois ambas as gestões, no cerne da questão, buscam o aperfeiçoamento da tomada de decisão nas organizações, por meio do acesso facilitado e rápido às informações e aos conhecimentos necessários.

Sendo assim, foi destacado o papel da Gestão de Arquivística de Documentos na Gestão do Conhecimento a partir da compreensão do documento arquivístico, o qual se



apresenta como um ativo importante dentro do processo de produção do conhecimento nas organizações. Assim, quando bem administrado, viabiliza diferenciais competitivos e melhoria da produtividade.

Nesse sentido, o plano de classificação, a tabela de temporalidade e destinação, os processos e os dossiês, elementos gerenciados/relacionados com o SIGAD, colaboram de sobremaneira para a aplicação de práticas de Gestão do Conhecimento, abarcando desde a produção documental guiada, o compartilhamento, o armazenamento das informações até o registro do conhecimento tácito. Além disso, o presente estudo expôs a importância do mapeamento da tipologia documental como base para a sustentação dos elementos supracitados, pois tal mapeamento não se resume, apenas, na identificação dos documentos, visto que transpassa os processos e as atividades relacionados à produção documental na organização, o que viabiliza a padronização do trabalho executado e exime o usuário da preocupação e do trabalho com as atividades repetitivas, sem nenhum valor agregado.

Por outro lado, desafios foram identificados, os quais devem ser considerados para a concretização do sucesso almejado. Desse modo, há a necessidade de estabelecimento de uma efetiva política arquivística abrangente, voltada à implantação da Gestão do Conhecimento, com o apoio fundamental da alta direção naval.

A produção documental na MB é de grande vulto e os documentos, atualmente, são mantidos nos *storages* das respectivas aplicações, a exemplo do SISPEs da DPMM. Além disso, os documentos arquivísticos produzidos nos diversos sistemas digitais administrativos não passam por um processo de classificação condizente com a sua importância. Pelo contrário, estão dispersos, sem nenhum tratamento adequado quanto à gestão arquivística.

Desse modo, por meio de um SIGAD, os sistemas de negócio da MB terão o suporte necessário que garantirá a gestão dos documentos em todas as suas fases, assim como, em conjunto com o RDC-Arq, a preservação e o seu acesso a longo prazo de tais documentos, que servem de evidências das atividades realizadas e fonte de informações e de conhecimento, em um ambiente com desafios impostos pela fragilidade própria dos documentos digitais, como a facilidade de adulteração e a obsolescência tecnológica.

Por outro lado, somente a adoção de um SIGAD não assegurará uma Gestão do Conhecimento bem-sucedida, que atenda às aspirações das organizações, na medida que se apresenta como um elemento tecnológico importante, que permite a criação de um ambiente favorável, todavia é necessária uma política arquivística abrangente alinhada à cultura or-

ganizacional, à infraestrutura organizacional e à liderança, voltadas à implantação de uma efetiva Gestão do Conhecimento.

Por fim, independente de sistemas, tecnologias, processos e práticas, deve-se ter em mente que o indivíduo é o centro de criação do conhecimento, que por meio de *insights*, é transformado em conhecimento na organização. Desse modo, toda e qualquer iniciativa relacionada à Gestão do Conhecimento deve considerar o indivíduo como componente fundamental e as suas respectivas habilidades para o desenvolvimento organizacional.

## REFERÊNCIAS

BATISTA, F. F. **Modelo de Gestão do conhecimento para a Administração Pública Brasileira**: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão. Rio de Janeiro: Ipea, 2012.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (CONARQ). Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos. **Glossário**: documentos arquivísticos digitais. v. 8, 2020. Disponível em: [https://www.gov.br/conarq/pt-br/assuntos/camaras-tecnicas-setoriais-inativas/camara-tecnica-de-documentos-eletronicos-ctde/glosctde\\_2020\\_08\\_07.pdf](https://www.gov.br/conarq/pt-br/assuntos/camaras-tecnicas-setoriais-inativas/camara-tecnica-de-documentos-eletronicos-ctde/glosctde_2020_08_07.pdf). Acesso em: 17 jul. 2022.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (CONARQ). Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE). **e-ARQ Brasil**: Modelo de Requisitos para Sistemas Informatizados de Gestão Arquivística de Documentos. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/conarq/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/EARQV205MAI2022.pdf>. Acesso em: 10 maio. 2022.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (CONARQ). Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE). **Dicionário brasileiro de terminologia arquivística**. Rio de Janeiro: O Arquivo, 2005. (Publicações técnicas-AN, n. 51). Disponível em: [https://www.gov.br/conarq/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/dicionario\\_de\\_terminologia\\_arquivistica.pdf](https://www.gov.br/conarq/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/dicionario_de_terminologia_arquivistica.pdf). Acesso em: 17 jul. 2022.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (CONARQ). Câmara Técnica de Documentos Eletrônicos (CTDE). **Diretrizes para a Implementação de Repositórios Arquivísticos Digitais Confiáveis – RDC-Arq**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2015a. Disponível em: [https://www.gov.br/conarq/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/conarq\\_diretrizes\\_rdc\\_arq\\_resolucao\\_43.pdf](https://www.gov.br/conarq/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/conarq_diretrizes_rdc_arq_resolucao_43.pdf). Acesso em: 10 maio. 2022.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE ARQUIVOS (CONARQ). **Orientação Técnica n.º 3: Cenários de uso de RDC-Arq em conjunto com o SIGAD**. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2015b. Disponível em: [https://www.gov.br/conarq/pt-br/assuntos/camaras-tecnicas-setoriais-inativas/camara-tecnica-de-documentos-eletronicos-ctde/Orientacao\\_tecnica\\_3.pdf](https://www.gov.br/conarq/pt-br/assuntos/camaras-tecnicas-setoriais-inativas/camara-tecnica-de-documentos-eletronicos-ctde/Orientacao_tecnica_3.pdf). Acesso em: 17 jul. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020**. Dispõe sobre o uso de assinaturas eletrônicas na administração pública federal e regulamenta o art. 5º da Lei nº 14.063, de 23 de setembro de 2020, quanto ao nível mínimo exigido para a assinatura eletrônica em interações com o ente público. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/decreto/D10543.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10543.htm). Acesso em: 29 jul. 2022.

BRASIL. Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001. Institui a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil, transforma o Instituto Nacional de Tecnologia da Informação em autarquia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, 27 ago. 2001. p. 65.

BRASIL. Secretaria-Geral da Marinha. **Portaria n 07 de 15 de fevereiro de 2019**. Aprova a Política de Preservação Digital da Marinha do Brasil. Disponível em: <http://www.sgm.mb/?q=portarias>. Acesso em: 20 ago. 2022.

BRASIL. Secretaria-Geral da Marinha. **SGM-503: Normas para Gestão Arquivística**. 2ª Rev. Brasília, DF, 2021. Disponível em: <http://www.sgm.mb/PUB/Normas/SGM-503-REV2.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2022.

BRASIL (sem data). Diretoria de Administração da Marinha. **Portal SIGDEM 2.0.6.0: Histórico**. Disponível em: <http://portalsigdem.dadm.mb/node/369>. Acesso em: 10 jun. 2022.

CHUANG, S.-H.; LIAO, C.; LIN, S. **Determinants of knowledge management with information technology support impact on firm performance**. *Information Technology and Management* 14, 217–230, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10799-013-0153-1>. Acesso em: 15 jun. 2022.

FLORES, D.; ROCCO, B. C. B.; SANTOS, H. M. D. **Cadeia de custódia para documentos arquivísticos digitais**. *Acervo - Revista do Arquivo Nacional*, v. 29, n. 2, p. 117-132, 2016. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/40511>. Acesso em: 15 jul. 2022.

FUKUNAGA, Fernando. **Práticas de Gestão do Conhecimento**. [S. l.], 12 fev. 2019. Disponível em: <http://www.sbgc.org.br/blog/praticas-de-gc>. Acesso em: 4 jul. 2022.

GAVA, T. B. S.; FLORES, D. Repositórios arquivísticos digitais confiáveis (RDC-Arq) como plataforma de preservação digital em um ambiente de gestão arquivística. *Informação & Informação*, [s. l.], v. 25, n. 2, p. 74-99, jul. 2020. ISSN 1981-8920. DOI: <http://dx.doi.org/10.5433/1981-8920.2020v25n2p74>. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/38411>. Acesso em: 17 jul. 2022.

KUO, Y.-K.; YE, K.-D. **How employees' perception of information technology application and their knowledge management capacity influence organisational performance**. *Behaviour & Information Technology*, 29(3), 287–303, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/01449290701852166>. Acesso em: 25 jun. 2022.

LIMA, P. B. S. M. *et al.* A gestão do conhecimento no setor público: um diagnóstico preliminar sobre práticas e ferramentas utilizadas no Instituto Mineiro de Agropecuária-IMA. **Revista Economia & Gestão**, v. 15, n. 41, p. 57-78, 2015. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/economiaegestao/article/view/6080>. Acesso em: 15 mar. 2021.

LIN, D. *et al.* **Does knowledge management matter for information technology applications in China?** *Asia Pacific Journal of Management*, 25(3), 489–507, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10490-008-9087-2>. Acesso em: 30 jun. 2022.

MAGALHÃES, A. C. C. **Storytelling como recurso comunicacional estratégico: construindo a identidade e a imagem de uma organização**. *ORGANICOM*, v. 11, n. 20, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/organicom/article/view/139221>. Acesso em: 16 jun. 2022.

MAO, H. *et al.* **Information technology resource, knowledge management capability, and**

**competitive advantage:** The moderating role of resource commitment. *International Journal of Information Management*, 36(6), 1062–1074, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2016.07.001>. Acesso em: 20 jun. 2022.

MOHAMAD, A. A.; RAMAYAH, T.; LO, MC. **Knowledge management in MSC Malaysia:** The role of information technology capability. *International Journal of Business and Society*, v. 18, n. S4, p. 651–660, 2017.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Gestão do Conhecimento.** São Paulo: Bookman Editora, 2008.

SANTOS, Antonio R. *et al.* **Gestão do conhecimento:** uma experiência para o sucesso empresarial. Curitiba: Champagnat, 2001.

SANTOS, B. R. P.; PEREIRA, E. P.; DAMIAN, I. P. M. **Gestão da informação e do conhecimento e teoria da complexidade no contexto empresarial:** um estudo no setor de comunicação e tecnologia. *Palavra Chave, La Plata*, v. 8, n. 1, p. 1-16, oct. 2018. Disponível em: [http://sedi-ci.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/70793/Versi%C3%B3n\\_en\\_PDF.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedi-ci.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/70793/Versi%C3%B3n_en_PDF.pdf-PDFA.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 06 jul. 2022.

SANTOS, V. B.; INNARELLI, H. C.; SOUSA, R. T. B. **Arquivística: temas contemporâneos: classificação, preservação digital, gestão do conhecimento.** 3. ed. Distrito Federal: Senac, 2013.

STATDLOBER, Juliano. **Gestão do Conhecimento em Serviços de TI:** Guia Prático. Rio de Janeiro: Brasport Editora, 2016.

TERRA, J. C. C. **Storytelling como ferramenta de gestão.** São Paulo:Terra Fórum Consultores, 2014.

TURULJA, L.; BAJGORIC, N. **Information Technology, Knowledge Management and Human Resource Management : Investigating Mutual Interactions towards Better Organizational Performance.** *VINE Journal of Information and Knowledge Management Systems*. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/VJIKMS-06-2017-0035>. Acesso em: 01 jul. 2022.

TZORTZAKI, A. M; MIHIOTIS, A. A. Review of Knowledge Management Theory and Future Directions. **Knowledge and Process Management.** Jan., v. 21,N. 1, pp.29-41. 2014