

O impacto da informação existente no SIGADAER na gestão do conhecimento

The impact of the existing information in the SIGADAER on knowledge management

João Batista Martins¹

¹ Comando da Aeronáutica - COMAER, Brasília, Distrito Federal, Brasil e Instituto Militar de Engenharia (IME), Urca-Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0135-1817>

Autor para correspondência/Mail to: João Batista Martins, jbsicam@yahoo.com.br

Recebido/Submitted: 13 de julho de 2020; Aceito/Approved: 19 de agosto de 2020



Copyright © 2020 Martins. Todo o conteúdo da Revista (incluindo-se instruções, política editorial e modelos) está sob uma licença Creative Commons Atribuição- NãoComercial-Compartilhável 3.0 Não Adaptada. Ao serem publicados por esta Revista, os artigos são de livre uso em ambientes educacionais, de pesquisa e não comerciais, com atribuição de autoria obrigatória. Mais informações em <http://revistas.ufpr.br/atoz/about/submissions#copyrightNotice>.

Resumo

Introdução: Objetiva identificar a influência da informação existente no SIGADAER (Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos da Aeronáutica) na geração de conhecimento em uma Organização Militar estratégica da Força Aérea Brasileira. O sistema foi implantado na Organização em agosto de 2010, sendo utilizado como o padrão na tramitação de documentos informatizados na Instituição. **Método:** Desenvolve uma pesquisa descritiva, pois descreve o comportamento dos usuários no que tange à utilização da informação e sua consequente geração de conhecimento. Utiliza como instrumento de coleta de dados um questionário dividido em dois grupos: I – Critérios de escolha do usuário e II – Geração de conhecimento. A amostra foi constituída por quarenta oficiais superiores. A quantidade de respondentes resultou em vinte e nove militares, ou seja, 72,5% da amostra. Após a coleta de dados, realizou-se a análise fundamentada no referencial teórico da pesquisa científica: Modelo do valor agregado da informação e Espiral do conhecimento. **Resultados:** Foram agrupados de acordo com a escala de Likert com 5 itens, divididos em três grupos: percepção positiva (concordo totalmente e concordo parcialmente), percepção negativa (discordo totalmente e discordo parcialmente) e percepção neutra (não concordo e nem discordo). Os resultados sinalizaram que a informação existente no sistema possui valor agregado e que pode ser utilizada como matéria-prima na geração de conhecimento explícito e tácito da Organização, auxiliando na tomada de decisão. **Conclusão:** A pesquisa reforça o aspecto estratégico do compartilhamento de conhecimento corporativo.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento; Gestão da informação; Documento eletrônico; Tomada de decisão.

Abstract

Introduction: It aims to identify the influence of the existing information in the SIGADAER (Computerized Archival Management System for Aeronautical Documents) in the generation of knowledge in a strategic Military Organization of the Brazilian Air Force. The system was implemented at the Organization in August 2010, being used as the standard in the processing of computerized documents at the Institution. **Method:** It develops descriptive research since it describes the behavior of users concerning the use of information and its consequent generation of knowledge. As a data collection instrument, a questionnaire divided into two groups was used: I - User choice criteria and II - Knowledge generation. The sample consisted of forty superior officers. The number of respondents resulted in twenty-nine militaries, that is, 72.5% of the sample. After data collection, the analysis was based on the theoretical framework of scientific research: Model of the added value of information and Spiral of knowledge. **Results:** They were grouped according to the Likert scale with five items, divided into three groups: positive perception (totally agree and partially agree), negative perception (totally disagree and partially disagree) and neutral perception (neither agree nor disagree). The results signaled that the information in the system has added value and that it can be used as a raw material in the generation of explicit and tacit knowledge of the Organization, helping in decision making. **Conclusion:** The research reinforces the strategic aspect of corporate knowledge sharing.

Keywords: Knowledge management; Information management; Electronic document; Decision making.

INTRODUÇÃO

O desafio vivenciado pelas organizações em manter acessível a grande quantidade de documentos gerados tornou-se crítico com o advento dos meios eletrônicos. Conforme assegura Stewart (1998, p. 13), “A informação e o conhecimento são as armas nucleares da nossa era”.

Assim, a gestão dos arquivos das organizações cuja preocupação se concentrava apenas na produção, no uso e no armazenamento adequado dos documentos, passou a considerar também a manutenção de suas propriedades quando inseridos em meio eletrônico.

Em função da necessidade de uma melhor gestão dos arquivos de documentos digitais existentes nas organizações da Aeronáutica, o Comando da Aeronáutica (COMAER), em parceria com o Exército Brasileiro (EB), percebeu a necessidade de desenvolver em *software* livre um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentação (SIGAD), de acordo com as regras estabelecidas pelo Conselho Nacional de Arquivos (CONARQ). Por isso, no ano de 2000 foi criado um grupo de trabalho para analisar uma solução para a automação dos processos de gestão de documentos, denominado projeto Gestão Eletrônica de Documentos (GED). Em 2006, o Estado Maior da Aeronáutica definiu o gestor executivo do futuro GED Corporativo: Comando Geral de Pessoal (COMGEP),

por ter como Organização Militar (OM) subordinada ao Centro de Documentação e Histórico da Aeronáutica (CENDOC), Órgão Central do Sistema de Documentação (SISDOC).

Em 2007, o CONARQ publicou a resolução número 25, definindo modelos de requisitos para sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos para toda a Administração Federal, aprovando o *e-Arq*¹ Brasil. Assim, naquele mesmo ano, foram iniciados os trabalhos de levantamento de requisitos do referido projeto no Centro de Computação da Aeronáutica em Brasília (CCA-BR). Após o estabelecimento do que seria necessário, o COMGEP estabeleceu sua estratégia de ação por meio do aprimoramento de uma ferramenta de Sistema de Protocolo Eletrônico (SPED), apresentado e disponibilizado à época pelo EB.

Dessa forma, a solução supracitada foi considerada a alternativa corporativa mais recomendada para o COMAER, levando-se em consideração, principalmente, os critérios de custos, independência de terceiros e detenção de conhecimento do produto, dando origem ao SIGADAER: **Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentos da Aeronáutica**. Atualmente, o sistema permanece em uso no COMAER com a realização de constantes melhorias em seu código e ajustes relacionados ao alinhamento às modificações ocorridas em função da recente reestruturação da FAB.

Considerações Iniciais

A relevância do presente artigo consiste na verificação da geração de conhecimento, a partir da constatação do valor agregado da informação existente no SIGADAER utilizado em Organização estratégica do COMAER.

O SIGADAER é o *software* corporativo que trata do ciclo documental da FAB, sendo constituído pelas seguintes fases: elaboração, tramitação, expedição e arquivamento. Corroborando com esta ideia, Tarapanoff (2006) afirma que a informação engloba recursos existentes em registros e arquivos da organização. Assim, conforme asseveram Du e Wang (2019), para facilitar a transferência de conhecimento entre os atores organizacionais, as empresas precisam estabelecer um processo eficaz com o uso de ferramentas acessíveis. Avsentiev, Drovnikova, Zastrozhnov, Popov, e Rogozin (2018) reforçam esta assertiva ao afirmarem que os sistemas eletrônicos de documentação aumentam a eficácia da gestão dos processos existentes na instituição. Alinhados com esta ideia, Kruchinin e Bagrova (2019) também atestam que os sistemas eletrônicos de documentação melhoram o controle e o monitoramento das atividades dos gestores. Por fim, Artamonov, Ionkina, Tretyakov, e Timofeev (2018) ressaltam que os sistemas de gestão de documentos melhoram a qualidade e eficiência do trabalho. A amostra desta pesquisa restringe-se aos oficiais superiores do Quartel General da OM objeto de pesquisa deste artigo, pois são os usuários que assessoram os oficiais-gerais na tomada de decisão.

Objetivos da Pesquisa: Objetivo Geral e Objetivos Específicos

Os objetivos da pesquisa buscaram responder à correlação conceitual proposta pela pesquisa. O objetivo geral ateve-se à busca de evidências de valor agregado nas informações existentes em um sistema de gestão arquivística por intermédio do referencial teórico proposto por Taylor (1986), bem como qual a importância desta informação na geração de conhecimento organizacional usado nas tomadas de decisões.

Com o fito de alcançar o objetivo geral desta pesquisa, têm-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Identificar o valor agregado das informações existentes no sistema;
- b) Verificar a necessidade de busca de informações no sistema para elaboração de respostas;
- c) Mapear a geração de conhecimento a partir da informação existente no sistema.

Como já mencionado, os objetivos específicos acima foram mapeados para que fosse possível alcançar o objetivo geral da pesquisa que buscou verificar evidências de valor agregado nas informações existentes no SIGADAER e sua possível contribuição para a Gestão do Conhecimento na Organização.

Por isso, a presente pesquisa não teve a pretensão de mensurar a qualidade da programação do SIGADAER e suas funções enquanto software, bem como não se buscou realizar uma consultoria para propor melhores práticas no uso da solução informatizada. Contudo, Togola, Ahmed, e Jadaan (2019) sinalizam que há aspectos relevantes relacionados à TI que auxiliam no êxito de um sistema eletrônico de documentação, a saber: confiança na solução, utilização ineficiente das soluções de TI e suporte ineficiente. Corroborando com esta perspectiva, Chugh (2019) declara que a TI atua como facilitadora na transferência de conhecimento, notadamente no conhecimento tácito.

Portanto, o objetivo desta pesquisa científica ateve-se, fundamentado na base conceitual relacionada ao assunto, a verificar o valor agregado da informação que trafega no sistema de gestão arquivística da OM, bem como a sua possível contribuição na geração de conhecimento tácito e explícito no âmbito da Organização. Do exposto, tem-se o trabalho científico aderente à Gestão da Informação e do Conhecimento, que pertencem à área de conhecimento abarcada pela Ciência da Informação, conforme atestam Souza e Stumpf (2009) e Smit (2002).

¹Publicação do Governo Federal que estabelece os requisitos necessários para a construção de um Sistema Informatizado de Gestão Arquivística de Documentação – SIGAD

REVISÃO DE LITERATURA

A linha conceitual que norteou a pesquisa se fundamentou em dois modelos: Valor Agregado da Informação (Taylor, 1986) e Espiral do Conhecimento (Nonaka & Takeuchi, 2008), conforme demonstra a figura a seguir.

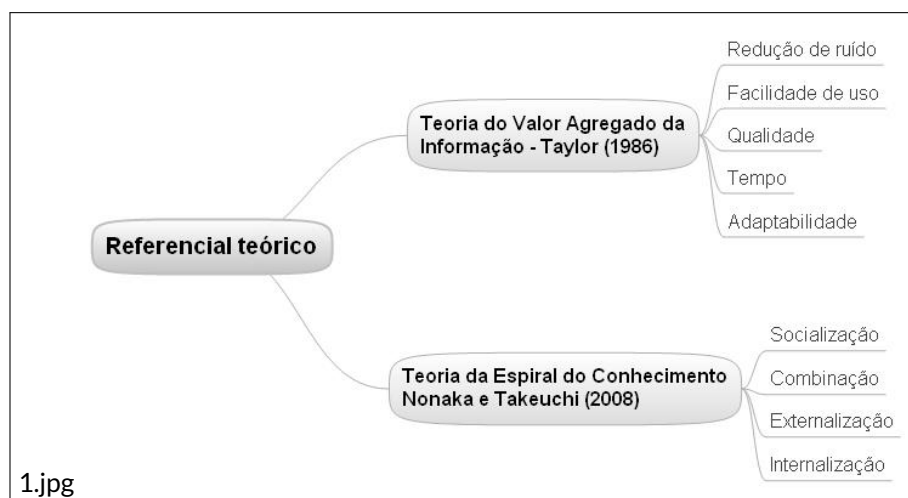


Figura 1. Referencial teórico da pesquisa.

Fonte: O autor

Setzer (2001) afirma que uma sequência de dados recebida por um indivíduo é denominada informação. Nesse caso, a compreensão do código pelo usuário, ou seja, os dados precisam ser compreendidos pelo receptor. Sob esse enfoque, o autor frisa que o receptor associa um valor cognitivo ao código. Ademais, a informação possui características intrínsecas e, de acordo com (Moody & Walsh, 1999), apresenta sete leis, a saber: 1ª lei: A informação é infinitamente compartilhável; 2ª lei: O valor da informação aumenta com o uso; 3ª lei: A informação é perecível; 4ª lei: o valor da informação aumenta com a precisão; 5ª lei: O valor da informação aumenta quando há combinação de informações; 6ª lei: Mais informação não é necessariamente melhor; e 7ª lei: A informação se multiplica.

Infer-se, do exposto acima, que a informação é um conceito complexo. Adicionalmente, pode-se afirmar que esse ativo intangível permeia todas as atividades realizadas nas organizações. Corroborando com essa ideia, Choo (2003, p. 27) comenta que:

A informação é um componente intrínseco de quase tudo que uma organização faz. Sem uma clara compreensão dos processos organizacionais e humanos pelos quais a informação se transforma em percepção, conhecimento e ação, as empresas não são capazes de perceber a importância de suas fontes e tecnologias de informação.

O termo **informação** deriva do vocábulo latino *informare*, que significa: dar forma ou aparência e/ou criar. Conforme afirmam Moreira e Nunes (2004), a informação propicia, ao gerente, melhores tomadas de decisão, bem como aprimora os estrategistas e decisores novatos, conforme atestam Martins e Miranda (2011). A informação constitui-se, assim, no principal ativo intangível das organizações na atual sociedade, justificando a proposta desta pesquisa que verifica a geração de conhecimento a partir das informações existentes no sistema.

No cenário organizacional, a informação tornou-se o principal diferencial para a vantagem estratégica, pois, a partir dela, o conhecimento é gerado na instituição. Tavares (2000), no entanto, frisa que a utilização apropriada desse ativo depende do nível de responsabilidade de cada indivíduo da organização.

De acordo com Rezende e Abreu (2001), as organizações necessitam de informações oportunas e conhecimentos personalizados para que possam, por intermédio de seus gerentes, atuar com eficiência em suas decisões.

Corroborando com o pensamento supracitado, a linha teórica que norteou a pesquisa se fundamentou em dois vieses conceituais: Modelo do Valor Agregado da Informação (Taylor, 1986) e Espiral do Conhecimento (Nonaka & Takeuchi, 2008). Mas qual é a diferença entre o conhecimento e a informação? Sveiby (1998) diferencia os conceitos afirmando ser a informação a matéria-prima essencial para a geração do conhecimento.

Adicionalmente, o ponto inicial para esta diferenciação reside na necessidade da definição do termo **conhecimento**. O que é conhecimento? De acordo com Pérez-Montoro (2004), conhecimento é toda informação internalizada por um indivíduo, sendo orientada para uma ação específica. Esta percepção é corroborada também por Choo (2006), que atesta ser a busca da informação a matéria-prima que modificará o estado de conhecimento. Ainda, segundo Davenport e Prusak (1998), o conhecimento é a informação valiosa da mente humana que inclui reflexão, síntese e contexto. Nesse cenário, Al-Sayed e Ahmad (2003) afirmam que a conversão de conhecimento explícito

é realizada com a ajuda de documentos ou textos e o conhecimento tácito é compartilhado de forma social ou informalmente, por intermédio da experiência pessoal e do funcionamento entre as organizações. Ainda, conforme [Al-Sayed e Ahmad \(2003\)](#), o conhecimento divide-se em tácito e explícito, por isso a pesquisa ora realizada ateu-se à verificação da geração dessas duas vertentes do conhecimento na Organização pesquisada; considerando a Tecnologia da Informação (TI) como uma ferramenta de suporte na geração e disseminação da informação. A TI, em sua origem, pretendia apenas armazenar informações. No entanto, conforme explica [Drucker \(1999, p. 177\)](#):

Por 50 anos, a TI tem se centrado em dados – coleta, armazenamento, transmissão, apresentação – e focalizado apenas o T da TI. As novas revoluções da informação focalizam o I, ao questionar o significado e a finalidade da informação. Isto está conduzindo rapidamente à redefinição das tarefas a serem executadas com o auxílio da informação, e com ela, à redefinição das instituições que as executam.

Atualmente, a informação, apoiada pela TI, possui importante parcela na tomada de decisão nas organizações, no entanto, convém frisar que essa informação se apresenta armazenada em sistemas informatizados e que, por isso, conforme menciona [Senge \(2008, p. 82\)](#): “Uma pessoa pode até receber mais informações graças à tecnologia, mas se não possuir as capacidades necessárias para aproveitá-las, não adianta”. Nesse escopo, a TI, com os seus sistemas e recursos, pode ser utilizada como ferramenta auxiliadora na geração de conhecimento na organização, pois agrega valor à informação. Contudo, há que se considerar o usuário como o elemento mais importante neste cenário.

Modelo do Valor Agregado da Informação

No que se refere à informação, a pesquisa buscou o balizamento na Teoria do Valor Agregado da Informação ([Taylor, 1986](#)). De acordo com [Taylor \(1982\)](#), a informação que possui valor agregado possibilita melhores condições de acesso aos usuários, reforçando a aderência às leis enunciadas por ([Moody & Walsh, 1999](#)).

Adicionalmente, de acordo com [Taylor \(1986, p. 6\)](#), um sistema de informação é “uma série de processo formal pelo qual as mensagens são processadas e aprimoradas”. Nesse aspecto, deve-se considerar a informação como matriz deste processo de geração de conhecimento. Por isso, [Kittanah et al. \(2016\)](#) afirmam que para se tornar útil e produtiva, a informação deve ser processada, tornando-se significativa e associada a um contexto específico. Nesse sentido, [Grodek-Szostak, Kajrunajtyś, e Siguencia \(2019\)](#) frisam que a TI propicia inovações que podem auxiliar no atendimento dos desafios definidos pelos gestores, tais como: melhoria da eficiência do trabalho, redução do tempo de realização das atividades e geração de valor agregado para a Organização.

Sob essa análise pragmática, o conceito de útil, no que se refere à informação, é bastante ambíguo, pois depende do usuário ([Taylor, 1986, p. 10](#)). Assim, os sistemas informatizados associam o conceito valor agregado da informação à necessidade futura de utilização da informação ([Taylor, 1986, p. 11](#)). Dessa forma, [Fernando, Hewavitharana, e Perera \(2019\)](#) ressaltam os benefícios advindos da utilização de sistemas eletrônicos de documentação, a saber: redução do tempo de acesso, facilidade de uso, visualização atualizada das informações, aumento da qualidade e da produtividade, cooperação entre os setores, dentre outros.

Portanto, neste trabalho, a teoria de Taylor, que trata do mapeamento do valor agregado da informação, será utilizada como ponto de apoio para o entrelace com a Teoria da Espiral do Conhecimento.

Assim, a partir da verificação ou não do valor agregado das informações existentes no SIGADAER, a pesquisa se propõe a verificar sua contribuição na geração de conhecimento na Organização. Conforme menciona [Taylor \(1986\)](#), o conceito “valor agregado da informação” associa-se à percepção do usuário e às características dos sistemas de informação. Corroborando com esta perspectiva, [Ungermanns e Werth \(2017\)](#) declaram que o valor agregado da informação é inexistente, caso os funcionários de uma organização não consigam avaliar com eficácia os dados coletados nos sistemas adotados.

Adicionalmente ao comentário acima, o autor afirma, ainda, que os “processos de armazenamento e exibição de um lado e a escolha e a utilização de outro são baseados em suposições conscientes e inconscientes sobre o valor da informação” ([Taylor, 1986, p. 48](#)).

O Quadro 1 retrata o Modelo de Valor Agregado da Informação. O termo **critério** refere-se aos aspectos relacionados às propriedades existentes no sistema que estão associadas às expectativas do usuário.

Entende-se por valor agregado, conforme Taylor, a qualidade do sistema que atenderá os critérios de escolha dos usuários. Portanto, o processo de agregação de valor relaciona-se às implementações necessárias para atender à demanda informacional dos usuários.

Critérios	Valor agregado	Agregação de valor (exemplos)
Facilidade uso	Navegabilidade/Formatação/Ordenação	Ordem alfabética/Realce termos
Redução ruído	Identificação item/Descrição assunto/Síntese	Controle de vocabulário/Filtro
Qualidade	Acurácia/Compreensão/Atualização/Confiabilidade	Edição/Atualização
Adaptabilidade	Flexibilidade/Simplicidade/Estímulo	Manipulação de dados
Economia tempo	Velocidade de resposta	Redução tempo processamento
Economia custo	Economia de tempo	Baixo custo acesso informação

Quadro 1. Modelo de Valor Agregado da Informação.

Fonte: Taylor (1986)

Os critérios de escolha da teoria de Taylor relacionados no quadro acima serviram para identificar o valor agregado das informações existentes no sistema. Com relação ao Modelo de Informação Agregada, o trabalho científico propôs um recorte conceitual que adequasse a teoria ao estudo realizado na Organização objeto de estudo da pesquisa. Neste sentido, todos os critérios existentes no Quadro 1 foram considerados para verificação na pesquisa, exceto o custo, por se tratar de instituição governamental.

O recorte conceitual utilizado na pesquisa alinhou-se com os aspectos tangíveis observados na utilização do SIGADAER e existentes na Teoria do Valor Agregado proposta por Taylor (1986). A Teoria do Valor Agregado da Informação foi utilizada nesta pesquisa em função de conter os requisitos relevantes que podem ser percebidos pelos usuários de sistemas informatizados, como o SIGADAER. Então, a partir do mapeamento do valor agregado da informação, a pesquisa focou na geração de conhecimento tendo como ponto inicial a referida informação.

A espiral do conhecimento

Com relação à Gestão do Conhecimento, tomou-se como referencial a Teoria da Espiral do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi (2008). A espiral do conhecimento possui quatro fases: socialização, externalização, combinação e internalização. As fases retrocitadas retratam a transformação do conhecimento tácito em conhecimento explícito e vice-versa. O Quadro 2 sintetiza as principais características presentes na transformação do conhecimento tácito em explícito.

Fases	Conhecimento	Características presentes
Socialização	Tácito para Tácito	Conversas informais, trabalhos de grupos e experiências
Externalização	Tácito para Explícito	Tradução do conhecimento tácito em documentação
Combinação	Explícito para Explícito	Novo registro agregando novo conteúdo na empresa
Internalização	Explícito para Tácito	Absorção do conhecimento explícito existente na organização

Quadro 2. Geração de conhecimento

Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008)

Segundo Nonaka e Takeuchi (2008, p. 55), a transformação do conhecimento apresenta-se como “mecanismos pelos quais o conhecimento individual torna-se articulado e amplificado para e através da organização”. Dessa forma, pode-se inferir que a interação entre os indivíduos na organização torna-se um fator necessário para o dinamismo da espiral do conhecimento.

Nonaka e Takeuchi (2008) afirmam que a informação é essencial para a geração de conhecimento. Portanto, esse ativo intangível existente nas organizações propicia um novo ponto de vista para a interpretação dos conteúdos presentes na instituição.

A figura a seguir mostra, de forma sucinta, a espiral do conhecimento e sua dinâmica na transformação do conhecimento tácito e explícito e vice-versa.



Figura 2. Espiral do conhecimento

Fonte: O autor, baseado em Nonaka e Takeuchi (2008)

A espiral do conhecimento evolui em consonância com as necessidades informacionais dos usuários, em suas quatro fases. Este artigo científico buscou mapear o valor agregado da informação existente no sistema informatizado e seu impacto na geração de conhecimento tácito e explícito na Organização.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o intuito de atingir o objetivo da pesquisa, buscou-se o amparo teórico relacionado aos termos informação e conhecimento. Durante esta fase, foram analisados diversos autores que serviram para fundamentar a pesquisa. Adicionalmente, o referencial teórico pragmático do trabalho científico relacionou os trabalhos de Taylor (1986) e de Nonaka e Takeuchi (2008).

Paralelamente à base conceitual da pesquisa, a vertente prática do artigo científico teve como amostra os oficiais superiores existentes na Organização objeto da pesquisa, pois constituem os militares que assessoram os oficiais-gerais que são os tomadores de decisão. Este recorte, conforme Knowles (1995), recai na vertente estratégica dos benefícios na utilização de sistemas de gestão eletrônica de documentos, pois atende aos tomadores de decisão.

A amostra para a qual o questionário foi submetido totalizou 40 oficiais superiores. Deste total, 72,5 % responderam o questionário, ou seja, 29 militares. Tal fato ocorreu em decorrência das diversas inspeções e operações realizadas pela OM, que impossibilitaram a presença dos militares no período de submissão do questionário. Contudo, o percentual é representativo no que tange às necessidades conclusivas deste artigo.

No que se refere aos objetivos da pesquisa, a abordagem pretendida teve caráter descritivo, pois explicou o processo de geração de conhecimento na Organização, a partir das informações existentes no SIGADAER, conforme categoriza Gil et al. (2002).

Através da aplicação de questionários, via correio eletrônico no âmbito INTRAER (Intranet² da Aeronáutica), buscou-se responder às questões norteadoras elencadas na pesquisa.

O questionário fundamentou-se no referencial teórico e procurou captar o *modus operandi* dos usuários do SIGADAER na OM, sob a concepção do valor agregado da informação e seu impacto na geração de conhecimento através da dinâmica da espiral do conhecimento.

Há que se mencionar, ainda, que a estrutura do questionário aplicou a escala *Likert*, de cinco pontos para captar as variáveis existentes na pesquisa. O questionário foi idealizado com a seguinte estrutura: Grupo I (Critérios de escolha do usuário) constituído por sete questões relacionadas ao valor agregado da informação existente no sistema e Grupo II (Geração de Conhecimento) com cinco questões associadas à espiral de transformação do conhecimento. Houve, ainda, a 13ª questão, de caráter aberta, na qual opcionalmente o respondente poderia registrar algum comentário. Estas respostas serviram para reforçar as conclusões que foram quantificadas por intermédio das questões objetivas.

²Nomenclatura que designa uma rede interna de computadores existente em uma organização

Assim, o questionário foi submetido aos 40 oficiais superiores que constituem a amostra da pesquisa. Neste sentido, a pesquisa foi categorizada como quantitativa, pois compilou as respostas do instrumento de dados e as representou em percentuais (Babbie, 1990 como citado em Creswell, 2007).

Por fim, as conclusões da pesquisa foram canalizadas para a verificação da geração de conhecimento, a partir da existência do valor agregado da informação armazenada no sistema.

COLETA, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DE DADOS

Os dados coletados, provenientes da aplicação do questionário na Organização, seguiram a seguinte disposição:

- Grupo I de questões: Valor agregado da informação, de acordo com Taylor (1986); e
- Grupo II de questões: Geração do conhecimento, de acordo com Nonaka e Takeuchi (2008).

Valor agregado da informação (Grupo I de questões)

De acordo com o referencial teórico da pesquisa, foram capturadas as seguintes variáveis: ruído na informação, qualidade da informação, adaptabilidade, tempo de acesso e facilidade de uso.

As sete perguntas do Grupo I captaram as variáveis supracitadas (exceto custos), conforme preconizado no Quadro 1 (Modelo de Valor Agregado da Informação), sendo a distribuição quantitativa das questões realizada da seguinte forma: ruído (2), facilidade (2), qualidade (1), adaptabilidade (1) e tempo (1). A escala *Likert* utilizada apresenta as seguintes gradações: (1) Concordo totalmente, (2) Concordo parcialmente, (3) Não concordo e nem discordo, (4) Discordo parcialmente e (5) Discordo totalmente. Os termos totalmente e parcialmente foram computados de forma somatória em relação ao aspecto da concordância e da discordância, e a opção 3 não foi considerada para geração dos gráficos. Dessa forma, os respondentes poderiam assinalar apenas uma resposta para cada indagação. Adicionalmente, disponibilizou-se um espaço para comentários livres. A figura 3 resume os resultados quantitativos relacionados aos questionários aplicados e respondidos.

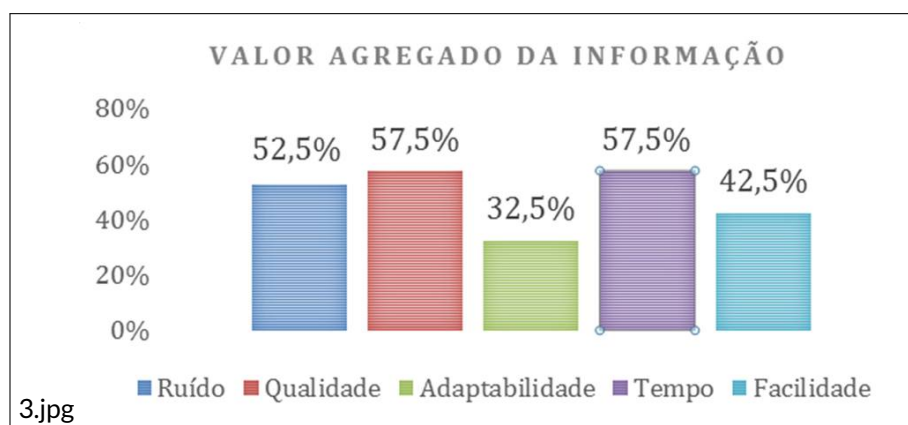


Figura 3. Valor Agregado da Informação – Taylor (1986)
Fonte: O autor

De acordo com Brascher (2002, p. 2), as “ferramentas de busca que utilizam palavras como pontos de acesso ao conteúdo têm se mostrado ineficientes, fato este observado pela quantidade de informação irrelevante recuperada”.

Sob essa perspectiva, a grande quantidade de informações disponíveis no sistema pode acarretar sua dispersão (ruído), caso não exista padronização de inserção de palavras-chave, por exemplo. Sob esta ótica, 52,5% dos usuários (21 militares) responderam que o sistema possui um mecanismo de pesquisa que oferece alguma precisão na busca pela informação necessária. No entanto, afirmaram que, em algumas buscas, há relativa dificuldade em localizar o conteúdo pesquisado. Sob essa análise, percebe-se um nível considerável de ruído no sistema, que poderá resultar em erros operacionais e tomada de decisão incorreta (Wang & Strong, 1996 as cited in Moody e Walsh, 1999).

Por isso, segundo Terra (2000), a existência de informações não resultará necessariamente em conhecimento organizacional. Sob essa perspectiva, para que o SIGADAER diminua o ruído na busca pela informação e aumente a precisão e a qualidade em suas pesquisas, há que se mencionar a necessidade constante de treinamento e conscientização dos usuários quanto à utilização de sistemas informacionais, conforme mencionado por Cicco, Drumond, e Méxas (2019), enfatizando a padronização de palavras-chave e a inserção de anotações.

No quesito qualidade da informação, 57,5% dos usuários (23 respondentes) concordaram que a exatidão, a confiabilidade, a validade, a compreensão e a atualização existentes nas informações do sistema conferem uma qualidade que facilita o seu uso. Esse percentual pode ser melhorado com treinamento que foque na navegabilidade

do sistema, pois usuários desmotivados com a implantação do sistema eletrônico de documentação podem oferecer ameaças ao êxito da solução, utilizando-a de forma errônea, por isso a importância de constantes treinamentos (Aziz, Yusof, Mokhtar, & Jambari, 2017).

A adaptabilidade foi a característica mais deficitária, de acordo com a análise das respostas, pois 32,5% dos usuários (13 respondentes) atestaram que a simplicidade e a facilidade na delegação das contas existentes no sistema facilitam a adaptação dos novos usuários do SIGADAER. Sob esse cenário, tem-se que a Organização analisada possui, como característica, elevada rotatividade de oficiais devido às transferências. Levallet e Chan (2019) alertam para os impactos resultantes da mobilidade de especialistas nas organizações, ressaltando os custos crescentes de treinamento, a perda de produtividade e de credibilidade, a diminuição de capacidade produtiva, o aumento nos custos, a diminuição nas receitas e o decréscimo motivacional nos usuários de sistemas. Por isso, a retenção do conhecimento organizacional é um obstáculo crítico da Gestão do Conhecimento com o qual as organizações lutam com o objetivo de evitar a perda do conhecimento organizacional. Sob esse viés, a equipe de TI da organização e os usuários devem ter sinergia necessária para manter elevado o nível de adaptabilidade no uso do sistema e de seus recursos disponíveis, conforme atestam Cicco et al. (2019). Este cenário contribuirá para a retenção de conhecimento no sistema.

No que se refere ao tempo de acesso, 57,5% dos respondentes (23 militares) sinalizaram que o SIGADAER proporciona um retorno aceitável em termos de tempo de retorno da pesquisa documental.

Concernente à facilidade de uso da informação existente no sistema, observou-se que cerca de 42,5% (17 militares) concordam, total ou parcialmente, que a navegação no SIGADAER facilita a utilização do aplicativo. Há que se frisar a relevância deste valor agregado que, de acordo com Taylor (1986), oferece telas intuitivas, *links* de realce, classificação dos documentos em ordem alfabética, dentre outras facilidades para a efetiva navegação em busca da informação necessária. Björk (2003) também ressalta a importância da existência de uma estrutura simples de busca em sistemas de documentação eletrônica. Azlina, Yusof, Asma'Mokhtar, e Jambari (2019) declaram que a facilidade no uso é um fator que contribui para o êxito dos sistemas eletrônicos de documentação.

O enfoque da pesquisa, relacionado à informação existente no SIGADAER, teve como objetivo principal detectar o valor agregado existente neste ativo intangível que foi evidenciado pelos percentuais supracitados. Contudo, a análise mostra que há necessidade de melhoria no cenário abordado que depende, em grande parte, da conscientização e treinamento dos usuários, segundo Cicco et al. (2019).

Portanto, com relação aos dados coletados, por intermédio do instrumento de coleta de dados da pesquisa, concluiu-se que a informação existente no SIGADAER possui valor agregado para os usuários do sistema, sendo, por isso, uma matéria-prima relevante na geração de conhecimento na Organização, bem como no suporte aos tomadores de decisão. Entretanto, cabe salientar alguns pontos relevantes sob a ótica dos usuários que registraram na questão discursiva:

- a) Melhorar o *layout*, pois algumas telas são confusas na busca das informações;
- b) Padronizar as palavras-chave;
- c) Facilitar o acesso como, por exemplo, os despachos e encaminhamentos;
- d) Gerar processo documental para melhorar o uso, a qualidade e o tempo de acesso.

A partir desta percepção, o artigo científico ateu-se à verificação da contribuição desta Informação, existente no sistema, na geração de conhecimento na Organização.

Geração de conhecimento (Grupo II de questões)

A base conceitual desta pesquisa ateu-se, ainda, à geração do conhecimento. Neste contexto, a pesquisa buscou anteparo na Teoria da Espiral do Conhecimento proposta por Nonaka e Takeuchi (2008). Assim, as cinco perguntas do Grupo II captaram as variáveis conforme preconizado no Quadro 2 (Gestão do Conhecimento), sendo a distribuição quantitativa das questões realizada da seguinte forma: socialização (1), externalização (1), combinação (2) e internalização (1). O agrupamento das questões ocorreu de forma similar ao realizado nas questões do Grupo I.

Dessa forma, os dados coletados foram dispostos, conseqüentemente, nas quatro fases propostas pelos autores supracitados: socialização, externalização, combinação e internalização. Buscou-se captar a existência ou não das fases da geração do conhecimento na Organização, a partir das informações existentes no SIGADAER. A figura a seguir consolida as percepções dos usuários com relação à geração do conhecimento.

Concernente à **Socialização**, alguns usuários afirmaram que **não** costumam consultar especialistas na Organização para confeccionar um documento resposta que contenha informações de áreas específicas. Nesse sentido, percebe-se que a cultura para a geração de conhecimento tácito pode ser melhorada na Organização, pois 37,5% dos usuários (15 respondentes) **não** buscam informações adicionais para elaboração de seus documentos. Sob esse enfoque, há que se estimular a troca de experiências pragmáticas e tácitas entre os usuários do sistema nas

temáticas necessárias à elaboração documental. Agyemang e Boateng (2019) declaram que o conceito de socialização desempenha importante papel na transferência de conhecimento entre aprendizes e experientes. Assim, não obstante ao percentual supracitado, Nonaka e Takeuchi (2008) afirmam que o conhecimento tácito é limitado em suas contribuições efetivas, necessitando ser explicitado para resultar em conhecimento organizacional.

Ainda sob essa análise, Paulin e Suneson (2012) diferenciam os termos “transferência de conhecimento” e “compartilhamento de conhecimento” e abordam as barreiras associadas, estabelecendo que o primeiro é visto como um objeto, tendo como barreira os sistemas de TI, por exemplo. A segunda perspectiva é entendida como um contexto subjetivo, ou seja, necessita um ambiente propenso na organização para que ocorra o compartilhamento do conhecimento entre seus integrantes.

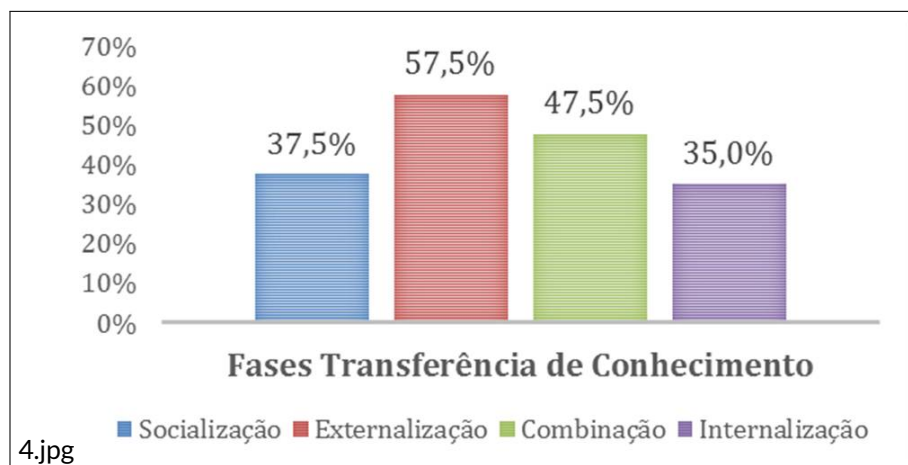


Figura 4. Espiral do Conhecimento – Nonaka e Takeuchi (2008)

Fonte: O autor, baseado em Nonaka e Takeuchi (2008)

No que tange à **Externalização**, o conhecimento tácito existente na mente do usuário passa a residir no sistema, com a elaboração de um novo documento contextualizado. Nesse processo, conforme Zantout e Marir (1999), há geração de novo conhecimento. Segundo os autores supracitados, a **Externalização** evita ou minimiza a fuga de conhecimento organizacional. Dos pesquisados, 57,5% (23 militares) mostraram-se favoráveis a esta prática de aprimoramento. No entanto, há que se observar que a prática não é totalmente disseminada na Organização, havendo necessidade de se considerar a observância dos fatores críticos de sucesso mencionados por Cicco et al. (2019), notadamente o treinamento e a conscientização, que dependem da cultura organizacional para o seu êxito segundo pesquisa desenvolvida por Aladyshkin, Anosova, Kulik, e Ulyanova (2019).

No contexto da fase denominada **Combinação**, 47,5% dos respondentes (cerca de 19 militares) afirmaram que a informação existente no SIGADAER fornece conteúdo suficiente para a geração de novos documentos. Nonaka e Takeuchi (2008) afirmam que a fase combinação utiliza o conhecimento explícito existente para a produção de um novo conhecimento explícito mais complexo e completo que passa a compor o conhecimento organizacional. Sob essa perspectiva, Wang e Wang (2017) afirmam que o autoaprendizado fortalece a transferência de conhecimento.

A última fase abordada relativa à espiral do conhecimento, denominada **Internalização**, revelou que 35% dos usuários (14 respondentes) acreditam que a informação existente no sistema oferece conteúdo suficiente para a compreensão sistêmica do setor. Nonaka e Takeuchi (2008) denominam esta fase como “o aprender fazendo”. Este aspecto facilita a assimilação dos novos integrantes no setor e na Organização. Portanto, sugere-se a realização de treinamentos, de forma cíclica, com o objetivo de realçar a importância da assimilação do conhecimento explícito existente no sistema. Adicionalmente, sob a perspectiva da geração de conhecimento, há que se mencionar algumas percepções comentadas pelos usuários na parte discursiva do questionário:

- a) A fase Socialização: aplicada de forma aleatória (não é um procedimento padronizado);
- b) As fases Internalização, Externalização e Combinação: presentes na rotina da Organização.

Do exposto acima e com referência ao objetivo geral desta pesquisa, que visava verificar evidências de valor agregado nas informações existentes no SIGADAER e suas possíveis contribuições para a Gestão do Conhecimento na Organização, obteve-se, após a aplicação dos questionários, as seguintes conclusões:

- a) De acordo com os respondentes, todos os critérios provenientes da Teoria de Taylor (1986) e abordados nesta pesquisa estão presentes positivamente no SIGADAER. Portanto, a informação existente no sistema possui valor agregado. Contudo, há que se utilizar mecanismos para a constante melhoria na **Adaptabilidade**;
- b) Para a criação de novos documentos, os usuários utilizam outros documentos, legislações e normas já existentes no sistema, havendo abundante quantidade informacional no SIGADAER. No entanto, a

fase **Internalização** requer constantes treinamentos que exibam a riqueza do conhecimento explícito armazenado no sistema;

- c) A grande quantidade de informações existentes no sistema propicia um valioso repositório organizacional. Entretanto, há que se melhorar a fase **Combinação**, que fortalecerá a aplicabilidade da 5ª lei da informação enunciada por (Moody & Walsh, 1999) que preconiza o aumento do valor da informação quando há adição de novos conteúdos.

Ademais, a fase **Socialização** ainda é incipiente na Organização, pois não há, rotineiramente, troca de conhecimento sistêmico entre os setores e seus integrantes. Nesse sentido, há que se criar mecanismos de troca de conhecimento tácito entre os setores, notadamente em ocasiões nas quais a elaboração da documentação possuir teor multidisciplinar.

Assim, tem-se que o SIGADAER é uma ferramenta de TI que propicia muito dinamismo. Contudo, o aspecto humano e sua interação com o sistema deve ser o ponto principal para a sua otimização neste ambiente digital, conforme atestam Pereira e Fonseca (1997). Dimma (2020) atesta que a absorção de conhecimento pode conduzir os integrantes das organizações a várias oportunidades de crescimento profissional.

Por isso, corroborando com o trabalho realizado por Cicco et al. (2019), que estabelecem 14 fatores críticos de sucesso na implantação e, conseqüentemente, na manutenção de sistemas de documentação eletrônica, pode-se ressaltar a importância, no escopo deste artigo, dos seguintes aspectos mencionados pelos autores: treinamento da equipe, conscientização e resistência à mudança, sendo o primeiro fator determinante para melhorar o nível de conscientização que reduzirá possíveis resistências à eficiente utilização do sistema.

CONCLUSÕES

Motivado pela inquietação sobre a influência da informação existente no SIGADAER na geração de conhecimento, o presente artigo propôs-se a analisar, inicialmente, o valor agregado da informação existente no sistema.

A partir desta perspectiva, a pesquisa verificou se a informação com valor agregado poderia ser útil na geração de conhecimento explícito e tácito na Organização objeto de estudo. Após o embasamento teórico e a aplicação do instrumento de coleta de dados, buscou-se verificar evidências de valor agregado nas informações existentes no SIGADAER e sua possível contribuição para a Gestão do Conhecimento na Organização. Assim, constatou-se que a informação existente no sistema possui valor agregado que contribui para a geração de conhecimento organizacional.

No entanto, algumas peculiaridades devem ser melhoradas no intuito de otimizar o ambiente informacional. A inserção de palavras-chave foi apontada pelos usuários como um fator que afeta na posterior busca pela informação, havendo necessidade de um controle de vocabulário mais preciso. Sob essa análise, Al-Sayed e Ahmad (2003) frisam que um dos principais problemas no compartilhamento de conhecimento em sistemas de documentações eletrônicas reside na acessibilidade dos documentos, que tem como uma das causas o cadastro despadronizado das palavras-chave. Por isso, em decorrência da crescente quantidade de informações no SIGADAER, a temática associada à busca e à recuperação da informação constitui-se em possível contribuição futura de pesquisa científica.

Outro aspecto citado pelos usuários refere-se à inexistência de processos no sistema. Atualmente, o SIGADAER trata os documentos isoladamente. Há necessidade de se considerar o compêndio documental como uma única peça, ou seja, como um processo. As implicações negativas para o valor agregado da informação e para a geração de conhecimento resultam na dispersão das informações que estão atreladas ao mesmo assunto.

Acerca das funcionalidades, o SIGADAER possui em suas telas algumas lacunas no que tange à busca da informação. Os usuários reportaram em seus comentários livres que, para compreender o histórico de despachos e encaminhamentos, necessitam acessar outras telas. Este aspecto afeta a compreensão, a facilidade e o tempo de acesso efetivo à informação desejada.

Atinente à geração de conhecimento, verificou-se que as fases Internalização, Externalização e Combinação são utilizadas na Organização, havendo necessidade de algumas melhorias. Com relação à Socialização, os usuários não praticam sistematicamente, criando conhecimento explícito de natureza diversa sem a absorção prévia de conhecimento com os profissionais das áreas relacionadas ao assunto tratado no documento.

Por fim, esta pesquisa pretende contribuir para a Gestão da Informação e do conhecimento em ambientes informatizados de gestão arquivística de documentação eletrônica, pois estes sistemas tornam a tramitação documental e informacional mais fluida e transparente (Kurako & Orlov, 2019), sendo aderentes ao proposto por (Moody & Walsh, 1999) no que tange às leis da informação.

REFERÊNCIAS

- Agyemang, F., & Boateng, H. (2019). Tacit knowledge transfer from a master to an apprentice among hairdressers. *Education+ Training*, 61(1), 108–120. doi: <https://doi.org/10.1108/ET-12-2017-0200>
- Aladyshkin, I., Anosova, N., Kulik, S., & Ulyanova, S. (2019). Digital humanities: prospects for knowledge transfer. In *International conference on digital technologies in logistics and infrastructure (icdtli 2019)* (p. 375–379). doi: <https://doi.org/https://doi.org/10.2991/icdtli-19.2019.66>
- Al-Sayed, R., & Ahmad, K. (2003). Special languages and shared knowledge. *Electronic Journal on Knowledge Management*, 1(2), 1–16.
- Artamonov, A., Ionkina, K., Tretyakov, E., & Timofeev, A. (2018). Electronic document processing operating map development for the implementation of the data management system in a scientific organization. *Procedia computer science*, 145, 248–253. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.procs.2018.11.053>
- Avsentiev, O. S., Drovnikova, I. G., Zastrozhnov, I. I., Popov, A. D., & Rogozin, E. A. (2018). Methodology techniques protection control of information resource of electronic document management system. *Trudy SPIIRAN*, 57, 188–210. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/324146841>
- Aziz, A. A., Yusof, Z. M., Mokhtar, U. A., & Jambari, D. I. (2017). The determinant factors of electronic document and records management system (edrms) adoption in public sector: a utaut-based conceptual model. In *International conference on electrical engineering and informatics (iceei)* (v. 6, p. 1–6). Recuperado de <https://doi.org/10.1109/ICEEI.2017.8312413>
- Azlina, A. A., Yusof, Z. M., Asma'Mokhtar, U., & Jambari, D. I. (2019). The intention to adopt electronic document and records management system: Questionnaire development procedure. In *2019 international conference on electrical engineering and informatics (iceei)* (p. 590–595). Recuperado de <https://doi.org/10.1109/ICEEI47359.2019.8988805>
- Björk, B.-C. (2003). Electronic document management in construction—research issue and results. *Electronic Journal of Information Technology in Construction*, 105–17. Recuperado de https://itcon.org/papers/2003_9.content.04687.pdf
- Brascher, M. (2002). A ambigüidade na recuperação da informação. *DataGramaZero-Revista de Ciência da Informação*, 3(1). Recuperado de https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/924/2/ARTIGO_AmbiguidadeRecuperacaoInformacao.pdf
- Choo, C. W. (2003). *A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões*. São Paulo: Senac.
- Chugh, R. (2019). Tacit knowledge transfer: Information technology usage in universities. In *Proceedings of the 11th international joint conference on knowledge discovery, knowledge engineering and knowledge management* (p. 349–355). Recuperado de <https://doi.org/10.5220/0008355603490355>
- Cicco, L. R., Drumond, G. M., & Méxas, M. P. (2019). Fatores críticos de sucesso na implantação de electronic document management system: estudo em uma universidade pública. *Ciência da Informação*, 48(3). Recuperado de <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/124286>
- Creswell, J. W. (2007). *Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto* (v. 2). Porto Alegre: Artmed.
- Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). *Conhecimento empresarial*. Rio de Janeiro: Campus.
- Dimma, S. (2020). Knowledge transfer strategies and retaining business critical information. *Walden University*. Recuperado de <https://scholarworks.waldenu.edu/dissertations>
- Drucker, P. F. (1999). *Desafios gerenciais para o século xxi*. São Paulo: Pioneira.
- Du, J., & Wang, R. (2019). Knowledge transfer and boundary conditions: a study of smes in business incubation centers in china. *New England Journal of Entrepreneurship*, 22(1), 31–57. doi: <https://doi.org/10.1108/neje-04-2019-0021>
- Fernando, H., Hewavitharana, T., & Perera, A. (2019). Evaluation of electronic document management (edm) systems for construction organizations. In *2019 moratuwa engineering research conference (mercon)* (p. 273–278). doi: <https://doi.org/10.1109/MERCon.2019.8818768>
- Gil, A. C., et al. (2002). *Como elaborar projetos de pesquisa* (v. 4). São Paulo: Atlas.
- Grodek-Szostak, Z., Kajrunajtys, D., & Siguencia, L. O. (2019). Information technology as a catalyst of innovative changes in enterprises. In *Proceedings of the international scientific conference* (v. 6). doi: <https://doi.org/10.17770/sie2019vol6.3678>
- Kittanah, K. S., et al. (2016). The impact of electronic documents management on performance. *Global Journal of Management And Business Research*, 16(1). Recuperado de https://globaljournals.org/GJMBR_Volume16/1-The-Impact-of-Electronic-Documents.pdf
- Knowles, R. (1995). Electronic document management systems: how to select and implement the right documentation management system for your organisation. *The Electronic Library*, 13(6), 527–532. Recuperado de <https://doi.org/10.1108/eb045423>
- Kruchinin, S. V., & Bagrova, E. V. (2019). Systems of electronic document management in russian education. pros and cons. In *2019 international conference "quality management, transport and information security, information technologies"* (p. 628–630). doi: <https://doi.org/10.1109/ITQMIS.2019.8928315>
- Kurako, E., & Orlov, V. (2019). Link analysis between objects in object-associated electronic document management systems. In *2019 twelfth international conference "management of large-scale system development" (mlsd)* (p. 1–3). doi: <https://doi.org/10.1109/MLSD.2019.8910966>
- Levallet, N., & Chan, Y. E. (2019). Organizational knowledge retention and knowledge loss. *Journal of Knowledge Management*. doi: <https://doi.org/10.1108/JKM-08-2017-0358>
- Martins, J. B., & Miranda, R. C. R. (2011). Aprimoramento de estrategistas e decisores novatos: a gestão do conhecimento estratégico aplicada ao centro de apoio ao desenvolvimento tecnológico da universidade de brásilia. *TransInformação*, 23(2), 139–157. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S0103-37862011000200005>
- Moody, D. L., & Walsh, P. (1999). Measuring the value of information—an asset valuation approach. In *Ecis* (p. 496–512). Recuperado de <https://www.semanticscholar.org/paper/Measuring-the-Value-Of-Information-An-Asset-Moody-Walsh/bc8ee8f7e8509db17e85f8108d41ef3bed5f13cc#extracted>

- Moreira, J. V. T., & Nunes, M. G. (2004). Sistema de informações para os projetos acadêmico-administrativos do unileste-mg. *DOXA: Revista Semestral do Unileste-MG*, 6(1), 43–54. Recuperado de <https://unileste.catolica.edu.br/>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2008). *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica do conhecimento*. Rio de Janeiro: Campus.
- Paulin, D., & Suneson, K. (2012). Knowledge transfer, knowledge sharing and knowledge barriers—three blurry terms in km. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 10, 82–92.
- Pereira, M. J. L. B., & Fonseca, J. G. M. (1997). *Faces da decisão: as mudanças de paradigmas eo poder da decisão*. São Paulo: Makron Books.
- Pérez-Montoro, M. (2004). *Identificación del conocimiento organizacional: la propuesta epistemológica clásica [documento de proyecto en línea]*. in3: Uoc (Relatório Técnico). Discussion Paper Series. Recuperado de <http://www.uoc.edu/in3/dt/20390/index.html>
- Rezende, D. A., & Abreu, A. F. (2001). Alinhamento do planejamento estratégico da tecnologia da informação ao empresarial—análise preliminar de um modelo na prática de grandes empresas brasileiras. In *Encontro da associação nacional dos programas de pós-graduação em administração*. Campinas, São Paulo, Brasil.
- Senge, P. M. (2008). *A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende*. São Paulo: Best Seller.
- Setzer, V. W. (2001). *Meios eletrônicos e educação: uma visão alternativa*. São Paulo: Escrituras.
- Smit, J. W. (2002). A pesquisa na área de ciência da informação. *Transinformação*, 14(1), 25–28. doi: <https://doi.org/10.1590/s0103-37862002000100003>
- Souza, R. F. d., & Stumpf, I. R. C. (2009). Ciência da informação como área do conhecimento: abordagem no contexto da pesquisa e da pós-graduação no brasil. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 14(SPE), 41–58. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/S1413-99362009000400004>
- Stewart, T. A. (1998). *Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas*. Rio de Janeiro: Campus.
- Sveiby, K. E. (1998). *A nova riqueza das organizações; tradução de luiz euclydes trindade fração filho*. Rio de Janeiro: Campus.
- Tarapanoff, K. (2006). *Inteligência, informação e conhecimento em corporações*. Brasília: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).
- Tavares, M. C. (2000). *Gestão estratégica*. São Paulo: Atlas.
- Taylor, R. S. (1982). Value-added processes in the information life cycle. *Journal of the American Society for Information Science*, 33(5), 341–346. doi: <https://doi.org/10.1002/asi.4630330517>
- Taylor, R. S. (1986). *Value-added processes in information systems*. Norwood, NJ: Ables.
- Terra, J. C. C. (2000). *Gestão do conhecimento: O grande desafio organizacional*. Rio de Janeiro: Negócio.
- Togola, A., Ahmed, S., & Jadaan, T. (2019). Barriers of knowledge transfer between globally distributed teams in ict product development. In *Proceedings of the 52nd hawaii international conference on system sciences*. Recuperado de <https://doi.org/10.24251/HICSS.2019.670>
- Ungermanns, C., & Werth, W. (2017). Didactic concepts of modern data analysis. In *2017 40th international convention on information and communication technology, electronics and microelectronics (mipro)* (p. 789–793). doi: <https://doi.org/10.23919/MIPRO.2017.7973529>
- Wang, H., & Wang, J. (2017). Knowledge transfer in homogeneous networks with consideration of self-learning mechanism. In *2017 3rd international conference on information management (icim)* (p. 149–153). doi: <https://doi.org/10.1109/INFOMAN.2017.7950365>
- Zantout, H., & Marir, F. (1999). Document management systems from current capabilities towards intelligent information retrieval: an overview. *International Journal of Information Management*, 19(6), 471–484. doi: [https://doi.org/10.1016/S0268-4012\(99\)00043-2](https://doi.org/10.1016/S0268-4012(99)00043-2)

Como citar este artigo (APA):

Martins, J. B. (2020). O impacto da informação existente no SIGADAER na gestão do conhecimento. *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*, 9(2), 57 – 68. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v9i2.75172>