

Retenção de Conhecimentos Críticos Organizacionais: proposta de modelo teórico

Critical Organizational Knowledge Retention: a theoretical framework proposal

Ricardo Augusto da Silva Alfenas¹, Rodrigo Baroni de Carvalho², Ângela França Versiani³

¹ Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5716-0687>

² Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3716-0879>

³ Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3716-0879>

Autor para correspondência/Mail to: Ricardo Augusto da Silva Alfena, ricardoalfenas@yahoo.com.br

Recebido/Submitted: 28 de abril de 2023; **Aceito/Approved:** 5 de Junho de 2024



Copyright © 2025 Alfenas, Carvalho, Versiani. Todo o conteúdo da Revista (incluindo-se instruções, política editorial e modelos) está sob uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional. Ao serem publicados por esta Revista, os artigos são de livre uso para compartilhar e adaptar e é preciso dar o crédito apropriado, prover um link para a licença e indicar se mudanças foram feitas. Mais informações em <http://revistas.ufpr.br/atoz/about/submissions#copyrightNotice>.

Resumo

Introdução: A Retenção de Conhecimentos Críticos (RCC) é uma subdisciplina da Gestão do Conhecimento (GC) com foco na manutenção dos conhecimentos organizacionais mais relevantes. **Método:** Este ensaio teórico utilizou a revisão não sistemática da literatura para desenvolver o tema RCC. **Resultados:** Foi proposto o Modelo Teórico de Retenção de Conhecimentos Críticos Organizacionais, assim como foram elaboradas 4 tabelas com os seguintes grupos de práticas de GC indicadas para a retenção: compartilhamento do conhecimento, documentação, práticas baseadas em Gestão de Pessoas e práticas baseadas em tecnologias. **Conclusão:** Os praticantes de GC podem usar o modelo como um guia para implantação da RCC e a compilação de práticas como um cardápio para selecionar aquelas mais aderentes ao seu contexto organizacional. A contribuição teórica se apresenta na forma do modelo proposto e de proposições que consolidam a literatura sobre retenção de conhecimento, evidenciando as práticas mais referenciadas.

Palavras-chave: Retenção de Conhecimentos Críticos Organizacionais: proposta de modelo teórico

Abstract

Introduction: Introduction: Critical Knowledge Retention (CKR) is a sub discipline of Knowledge Management (KM) focused on maintaining the most relevant organizational knowledge. **Method:** This theoretical essay used a non-systematic literature review to develop the CKR theme. **Results:** The Theoretical Critical Knowledge Retention Framework was proposed as well as 4 tables with the following groups of KM practices indicated for retention: knowledge sharing, documentation, people-based and IT-based. **Conclusion:** KM practitioners may use the framework as a guide for implementing CKR and the compilation of practices as a menu to select those best suited to their organizational context. The theoretical contribution comprises the proposed model and propositions that consolidate the literature on knowledge retention, highlighting the most referenced practices. K

Keywords: Critical Organizational Knowledge Retention: a theoretical framework proposal

INTRODUÇÃO

A Gestão do Conhecimento (GC) é campo multidisciplinar e a Retenção de Conhecimentos (RC) é considerada uma subdisciplina mais recente da GC M. S. Sumbal, Tsui, See-To, e Barendrecht (2017) que visa contribuir para a redução da perda de conhecimentos organizacionais, sobretudo quando especialistas podem deixar as empresas (Dewah (2014); Levy (2011)). Como reter todo o conhecimento organizacional se mostra impraticável face ao seu dinamismo e ao componente tácito (Serrat, 2017), a Retenção de Conhecimentos Críticos (RCC) é o uso da RC com foco na retenção de Conhecimentos Críticos, que são os saberes mais importantes, raros e necessários nas tarefas mais relevantes para assegurar a segurança, o alcance das metas organizacionais e a capacidade inovativa (International Atomic Energy Agency (IAEA) (2022); Leonard, Swap, e Barton (2014); Santos e Wane (2017)).

A relevância da RCC vem sendo elevada à medida que as empresas diagnosticam muita perda de conhecimentos críticos devido a aposentadorias, demissões, rotatividade, envelhecimento da força de trabalho, mortes, mudanças organizacionais, entre outras causas (Daghfous e Belkhodja (2019); International Atomic Energy Agency (IAEA) (2022); International Organization for Standardization (ISO) (2018); M. Sumbal, Tsui, Cheong, e See-To (2018)). As percepções das empresas em relação à perda de conhecimentos críticos são fundamentais nesta discussão. Segundo estudo de Eddy (2022), 64% dos gestores de uma amostra de 1.000 gestores de empresas de Tecnologia de Informação dos Estados Unidos e do Reino Unido sentem que suas organizações estão perdendo conhecimentos devido à saída de funcionários.

Alguns estudos mais recentes abordaram a RCC em propostas de modelos/frameworks de GC em contextos específicos, tais como no processo de memória corporativa em organizações baseadas em projetos Barbosa, Carvalho, Choo, Versiani, e Pedron (2022), em lições aprendidas para projetos de construção Zhu, Hu, e Xu (2022) e para apoiar a inovação com o uso de Inteligência Artificial Bencsik (2021). Outros trabalhos possuem

um enfoque mais interpretativista, como o que avaliou os impactos da realidade aumentada no aprendizado Cen, Ruta, Al Qassem, e Ng (2020), o que examinou se a idade subjetiva afeta o compartilhamento de conhecimentos Lazazzara e Za (2020) ou o que investigou os tipos críticos de conhecimento perdidos quando os funcionários saem das empresas no setor de petróleo e gás M. Sumbal et al. (2018). Há também pesquisas que analisam cenários de GC e sugerem ações, como aquela que avaliou os impactos da saída de gerentes em hotéis e sugeriu práticas gerenciais para minimizarem a perda de talentos Daghfous e Belkhodja (2019) ou a que entrevistou gestores em setores com iniciativas amplas de GC em busca de insights para praticantes Rao (2018).

A despeito da existência de pelo menos 160 modelos de GC no mundo Heisig (2009), há relatos de escassez de estudos acadêmicos sobre RC Schmitt, Borzillo, e Probst (2012); M. S. Sumbal et al. (2017); M. Sumbal et al. (2018). O presente estudo identificou escassos modelos para a RC (Retenção de Conhecimento) e não identificou nenhum modelo voltado para destacar os conhecimentos críticos em sua estrutura ou nas ferramentas de gestão. Além disso, também não foram encontrados modelos que apresentassem as etapas necessárias para a implantação da RCC em uma organização, sendo que Levy (2011) aponta que a implantação é a etapa mais importante na retenção de conhecimentos, ainda que seja a fase menos pesquisada e analisada. Também não foi identificada nenhuma listagem abrangente de práticas sugeridas para a RCC.

Reconhecendo tal lacuna, este ensaio teórico propõe o Modelo Teórico de Retenção de Conhecimentos Críticos Organizacionais composto pelas etapas necessárias à implantação da RCC organizacional, além de apresentar uma tabela com 50 práticas de GC voltadas para a RCC, destacando as mais citadas na literatura e apresentando suas descrições e relações com os processos de GC e os processos de conversão de conhecimentos de Takeuchi e Nonaka (2008). Para além desta introdução, o artigo está organizado da seguinte forma: a seção seguinte compreende a fundamentação teórica; em seguida, é apresentado o modelo RCC para que na seção final sejam discutidas possibilidades de sua aplicação.

A contribuição teórica deste artigo compreende a elaboração de proposições teóricas e a proposta de modelo teórico Cornelissen (2017), ao passo que sua contribuição para praticantes se dá na proposição de modelo e de tabelas de práticas que podem ser usados na implantação da RCC em organizações.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nesta seção, é exposta a fundamentação teórica que embasou a construção do Modelo Teórico de Retenção de Conhecimentos Críticos. Após um entendimento da GC e de seus processos, este estudo posiciona a Retenção de Conhecimento como um objetivo e não como um processo de GC para, em seguida, aprofundar a discussão sobre os modelos de Retenção de Conhecimento existentes na literatura. Ao longo desta seção, formulam-se também proposições teóricas.

Gestão do Conhecimento e Retenção do Conhecimento

A Gestão do Conhecimento (GC) é um tema cuja importância deriva da compreensão de que o conhecimento é o principal ativo organizacional e fonte de criações inimitáveis Carneiro, Zilinski, e Costa (2017). Segundo a Agência Internacional de Energia Atômica International Atomic Energy Agency (IAEA) (2022), a GC é uma abordagem integrada e sistemática para identificar, gerir e compartilhar os conhecimentos organizacionais, que fomenta a criação de novos conhecimentos e o alcance dos objetivos organizacionais.

Já a Retenção de Conhecimentos (RC) é apontada por M. S. Sumbal et al. (2017) como uma subdisciplina da GC relativamente nova, pouco estudada e pouco praticada. M. S. Sumbal et al. (2017)(p.909) definem a Retenção de Conhecimentos como o campo que “lida com a captura dos conhecimentos dos funcionários que estão saindo”. Trabalhos como o de M. S. Sumbal et al. (2017), Schmitt et al. (2012) e Levy (2011) apresentam a RC como boa opção para amenizar a perda de conhecimentos. Já Dewah (2014) (p. 8) designou a RC como a “captura de conhecimento e experiência críticos que podem estar em risco de perda quando os funcionários deixam uma organização”.

Na literatura de GC, percebe-se que a Preservação do Conhecimento é um conceito análogo à RC (Bencsik (2021); International Atomic Energy Agency (IAEA) (2017)) e que a RC mantém fortes relações com outros conceitos de GC, às vezes de uma forma que gera dificuldade em estabelecer os limites e relações entre os construtos. Além das definições de RC que contêm a palavra captura (Dewah (2014); M. S. Sumbal et al. (2017)), o trabalho de Rao (2018) intercalou a retenção e a captura de conhecimentos de uma forma tão espontânea que é possível inferir uma relação de complementaridade ou semelhança. Balasubramanian, Al-Ahbabi, e Sreejith (2020)citaram a retenção como exemplo do processo de captura de conhecimentos, sendo que os estudos de Zhu et al. (2022), Wang, Meng, e Zhu (2022), Barbosa et al. (2022) e Dube e Ngulube (2013) tratam a captura como uma etapa anterior e aparentemente complementar à retenção, esta às vezes associada aos repositórios de conhecimentos. Já Santos e Wane (2017) citaram a retenção como sinônimo de armazenamento de conhecimento.

Ainda sobre os temas que se entrelaçam com a RC, há também que se destacar a transferência de conhecimentos. Se, por um lado, Liebowitz (2011) tratou a RC e a transferência como técnicas complementares na GC, Santos e

Wane (2017), por outro lado, apresentaram um modelo de RC em que a transferência é uma das etapas. Levy (2011)(p. 595) tratou a transferência como uma parte essencial da RC ao afirmar que “a transferência é o núcleo de qualquer processo de retenção de conhecimento”. Mesmo não havendo um padrão único para denominar processos de GC, há relativo consenso na literatura de que a RC é uma subdisciplina da GC que guarda relações com outros processos da GC, sobretudo com a captura e com a transferência de conhecimentos.

Processos de Gestão do Conhecimento

A falta de consenso sobre os processos de GC é destacada por Yoshikuni e Lucas (2021). Nos trabalhos de Balasubramanian et al. (2020) e Zamir (2019), os processos de GC não são claramente definidos, mas são associados a ações possíveis de serem empenhadas sobre o conhecimento. De modo semelhante, Wang et al. (2022) definem a GC como sendo composta de atividades como captura, compartilhamento, armazenamento, recuperação e reutilização do conhecimento.

Há uma enorme gama de verbos comumente associados à GC e passíveis de serem apontados como processos de GC, como criação (Carneiro et al. (2017); International Atomic Energy Agency (IAEA) (2022)), identificação (IAEA, 2022), captura Wang et al. (2022), transferência Carneiro et al. (2017), uso Balasubramanian et al. (2020), aplicação (Carneiro et al. (2017); Wang et al. (2022)), aquisição Balasubramanian et al. (2020), classificação Balasubramanian et al. (2020), organização Zamir (2019), gerenciamento (Carneiro et al. (2017); International Atomic Energy Agency (IAEA) (2022)), transformação Ho, Hsieh, e Hung (2014), armazenamento Balasubramanian et al. (2020); Carneiro et al. (2017); Wang et al. (2022)), disseminação (Balasubramanian et al. (2020); Carneiro et al. (2017)), compartilhamento (Carneiro et al. (2017); International Atomic Energy Agency (IAEA) (2022); Wang et al. (2022)), disponibilização Zamir (2019), recuperação Wang et al. (2022), retenção International Atomic Energy Agency (IAEA) (2017), reuso (Balasubramanian et al. (2020); Wang et al. (2022)) e incorporação Carneiro et al. (2017). Logo, para fins de padronização na Tabela 1, apresenta-se a primeira proposição deste estudo:

Proposição 1 – Os Processos da Gestão do Conhecimento podem ser agrupados do seguinte modo: Criação (identificação, aquisição, captura), Organização (gerenciamento, classificação), Transferência (compartilhamento, transformação), Incorporação (armazenamento, recuperação), Disseminação (disponibilização), Uso (aplicação, reuso).

Baseando-se na compilação dos pontos convergentes da literatura pesquisada, o fluxo de processos de GC pode ser assim explicado: a criação gera um conhecimento novo, seja em forma física ou abstrata; a organização agrupa e classifica os conhecimentos existentes; a transferência movimenta conhecimentos entre as pessoas (emissores e receptores); a incorporação armazena conhecimentos explícitos em meios físicos ou digitais; a disseminação disponibiliza conhecimentos para várias pessoas; e o uso promove a aplicação do conhecimento.

Importante destacar que a palavra retenção só foi apontada como processo da GC em uma publicação com teor prático (IAEA, 2017). Dessa forma, ainda que ela possa ser considerada como um dos processos da GC, neste estudo, o termo Retenção de Conhecimentos (e sua derivação Retenção de Conhecimentos Críticos) é utilizado como um objetivo estratégico da GC, sendo o seu alcance suportado por vários processos de GC. Portanto, a RC é compreendida como um fim e não uma atividade ou um processo.

Retenção de Conhecimentos Críticos (RCC)

Considerando a existência do excesso de conhecimentos nas empresas (Levy (2011); Serrat (2017)), o primeiro passo para a RC está na identificação de quais conhecimentos essenciais estão em risco de serem perdidos Santos e Wane (2017) e que tendem a ser úteis no futuro Probst (1998). Para isso, emprega-se o conceito de conhecimentos críticos, que são definidos como “o conhecimento considerado significativo, vital e essencial para uma determinada tarefa ou atividade e que está diretamente ligado à gestão dos requisitos de segurança operacional e ao bom desempenho dos negócios comerciais” International Atomic Energy Agency (IAEA) (2022)(p. 53).

Além de possibilitarem vantagem competitiva devido à sua relevância, raridade, heterogeneidade ou dificuldade de substituição Dube e Ngulube (2013), os conhecimentos críticos são saberes importantes para os resultados de tarefas Huang e Cummings (2011) e para o alcance das metas organizacionais Santos e Wane (2017) e para os trabalhos intelectuais M. Sumbal et al. (2018). Formulam-se, assim, as seguintes proposições:

Proposição 2 – Conhecimentos Críticos são os conhecimentos relevantes, incomuns e necessários ao desempenho das tarefas mais importantes para o alcance das metas organizacionais e para a segurança operacional.

Proposição 3 – Para que sejam viáveis, os projetos de Retenção de Conhecimentos organizacionais devem priorizar os Conhecimentos Críticos.

Modelos de Retenção de Conhecimentos

Ainda que haja carência de estudos sobre RC Schmitt et al. (2012); M. S. Sumbal et al. (2017), foi possível identificar alguns modelos/frameworks para a RC e temas correlatos. O modelo de Santos e Wane (2017) relata os componentes estratégicos da RC: a avaliação do risco de perda do conhecimento, as iniciativas de partilha e o

armazenamento do conhecimento, as políticas de desenvolvimento e a retenção de pessoas, a infraestrutura de retenção do conhecimento.

Levy (2011) propôs um modelo de RC para reduzir a perda de conhecimentos organizacionais com quatro estágios: preliminar de início do processo, definição do escopo da RC, transferência de conhecimentos, integração dos conhecimentos nas atividades organizacionais. Levy (2011) ainda afirma que a maioria dos autores em RC defende que projetos de retenção devem ter três etapas: decisão, planejamento e implementação. O Modelo de RC de DeLong (2004) sugere quatro linhas de práticas voltadas para a RC: transferência de conhecimentos, recuperação, recursos humanos e aplicações de tecnologias da informação para captura, armazenamento e compartilhamento de conhecimentos. Em alguns destes modelos, observa-se que a RC está associada à retenção de pessoas ou de talentos, por considerar o aspecto tácito do conhecimento Santos e Wane (2017).

Também foi possível identificar modelos que retratam temas que exercem influência sobre a RC, como a transferência de conhecimento Zhu et al. (2022), as dinâmicas da memória corporativa Barbosa et al. (2022) e a captura de conhecimentos Aragao e El-Diraby (2019). Embora existam vários estudos que empregaram a terminologia da Retenção de Conhecimentos Críticos (Barbosa et al. (2022); Bencsik (2021); Cen et al. (2020); Daghfous e Belkhodja (2019); Dewah (2014); Dube e Ngulube (2013); Ho et al. (2014); International Atomic Energy Agency (IAEA) (2022); Lazazzara e Za (2020); Liebowitz (2011); Rao (2018); Serrat (2017); M. S. Sumbal et al. (2017); M. Sumbal et al. (2018); Zhu et al. (2022)), entre os poucos modelos de Retenção do Conhecimento localizados, não foi encontrado nenhum modelo voltado para RCC, evidenciando uma lacuna a ser preenchida com a proposta a seguir.

PROPOSIÇÃO DO MODELO DE RETENÇÃO DE CONHECIMENTOS CRÍTICOS

Esta seção apresenta o Modelo RCC e suas 4 etapas, bem como compila 50 práticas de GC aplicáveis à retenção do conhecimento, dividindo-as em práticas de compartilhamento de conhecimento, documentação, baseadas em pessoas e baseadas em tecnologias.

Proposta de Modelo de Retenção de Conhecimentos Críticos

O modelo conceitual apresentado na Figura 1 foi desenvolvido com base em literatura obtida por meio de revisão integrativa, realizada segundo o método proposto por Whittemore e Knafl (2005). A Tabela 1 apresenta as estratégias para a revisão integrativa, assim como suas definições Whittemore e Knafl (2005) e as respectivas providências levadas a cabo neste estudo:

ESTRATÉGIA	RECOMENDAÇÕES	APLICAÇÃO NESTE ESTUDO
Identificação do problema	Identificar claramente o propósito da revisão	Buscar, nas obras sobre Retenção de Conhecimentos Críticos e semelhantes, as etapas necessárias à sua implantação e as práticas de GC que a suportem.
Busca de literatura	Em geral, uma busca abrangente para uma revisão integrativa identifica o número máximo de fontes primárias elegíveis. Deve explicitar os termos de busca, base utilizada e estratégias de busca adicionais. A pesquisa abrangente pode ser combinada com amostragem intencional, desde que justificado e explícito.	Uso do Portal de Periódicos da Capes como base de dados, entre outubro e dezembro de 2022. Utilizaram-se os descriptores "Retenção de Conhecimentos Críticos", "Conhecimentos Críticos" e "retenção", "Captura de Conhecimentos" e suas variações em língua inglesa. Foram acrescidos à base mais 28 publicações em amostragem intencional, pois já eram usadas como referências em trabalhos correlatos do doutorando e de seu orientador.
Avaliação dos Dados	Avaliar a qualidade dos dados da base e sua adequação ao estudo. Critérios de inclusão e exclusão.	Seleção da base por meio da leitura dos títulos e resumos, tendo como critério de inclusão na base contemplar as obras que abordavam a Retenção de Conhecimentos Críticos sob a perspectiva organizacional. Formou-se uma base de 55 artigos, que foram adicionados às 28 publicações obtidas em amostragem intencional, totalizando um <i>corpus</i> de 83 obras.
Análise de Dados	Requer que os dados sejam ordenados, codificados, categorizados, resumidos e unificados em uma conclusão integrada.	Fichamento das principais citações das obras em planilha eletrônica. Foram fichadas as citações sobre as etapas da RCC, as práticas de GC voltadas para ela e outras citações consideradas relevantes para a construção do texto da pesquisa. Durante o fichamento, as citações foram categorizadas e codificadas em colunas chamadas "temas" e "subtemas", permitindo sua ordenação e categorização em grupos e subgrupos comuns, o que facilitou a unificação de textos sobre temas comuns e o alcance de novas perspectivas. Ao final, 43 obras foram utilizadas na formulação do modelo.

Tabela 1. Estratégias para Revisão Integrativa e aplicação neste estudo

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Whittemore e Knafl (2005).

A estrutura do modelo (Figura 1) foi elaborada com uma perspectiva de implantação prática de RCC. Com base em Levy (2011), foram utilizados os estágios de projetos de RC apontados como predominantes na literatura: decisão (aqui adaptado para Diagnóstico Preliminar por ser o motivador da decisão), planejamento e implementação. A estes estágios, foi adicionada a etapa de projeto piloto entre o diagnóstico preliminar e o planejamento, em conformidade com as sugestões de Levy (2011) e de Newman (2013):

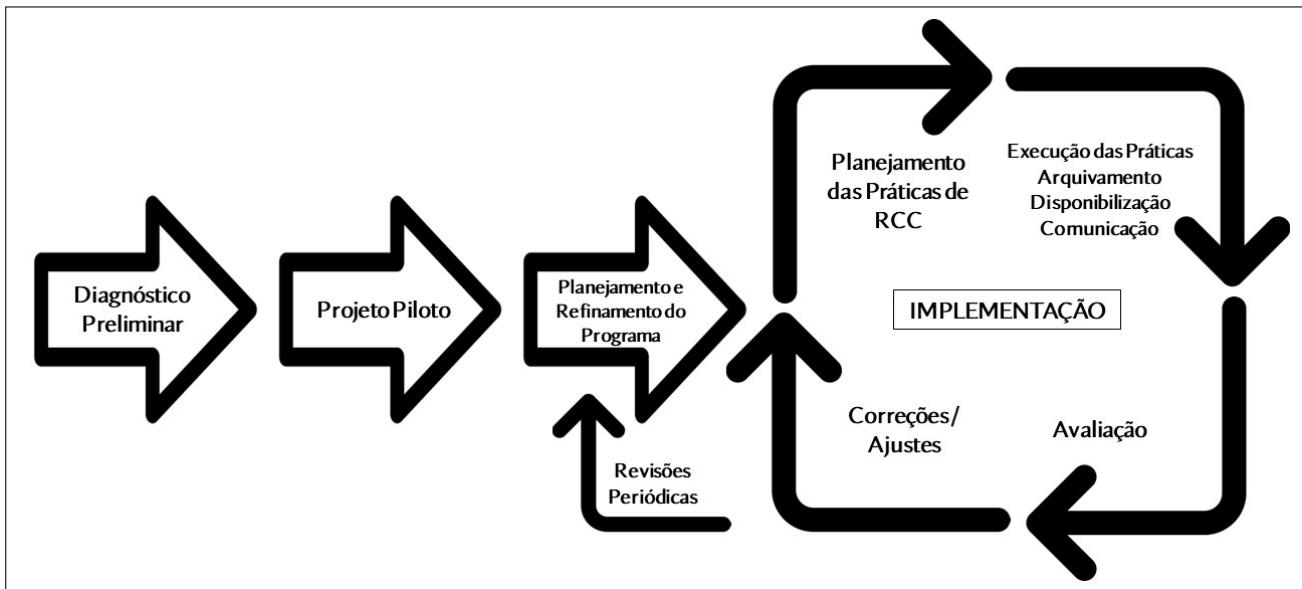


Figura 1. Modelo de Retenção de Conhecimentos Críticos (RCC) Organizacionais
Fonte: Elaborado pelos autores.

A fase de implementação foi inspirada no Ciclo PDCA (planejamento, execução, verificação e ações corretivas), o que não é novidade em modelos ou pesquisas de GC, como se observa no trabalho de [Batista \(2012\)](#). Esse ciclo também reflete a ideia de [Probst \(1998\)](#) de que a preservação de conhecimentos é um processo contínuo. Detalham-se a seguir as 4 etapas do modelo proposto;

Etapa 1 - Diagnóstico Preliminar

A decisão sobre adotar um trabalho sistemático, abrangente e estratégico de RCC varia muito de organização para organização e depende fundamentalmente de como o risco da perda de conhecimentos críticos é percebido internamente [Santos e Wane \(2017\)](#). Conforme apontam [International Atomic Energy Agency \(IAEA\) \(2022\)](#), [Rao \(2018\)](#) e [Newman \(2013\)](#), a conscientização das lideranças sobre o diagnóstico preliminar do risco de perda de conhecimentos críticos é um dos primeiros passos indicados para a implantação de um Programa de RCC.

Nesse sentido, é importante saber que a perda de conhecimentos críticos é geralmente associada à saída de funcionários, sobretudo os mais talentosos, seja por meio de aposentadorias ([International Atomic Energy Agency \(IAEA\) \(2022\)](#); [Rao \(2018\)](#); [M. Sumbal et al. \(2018\)](#); [M. S. Sumbal et al. \(2017\)](#); [Santos e Wane \(2017\)](#)), da saída voluntária para outras organizações [Daghfous e Belkhodja \(2019\)](#), de demissões [M. S. Sumbal et al. \(2017\)](#), de processos de downsizing [Schmitt et al. \(2012\)](#) e até de falecimentos [M. S. Sumbal et al. \(2018\)](#). Porém, esta perda de conhecimentos também pode ser desencadeada em outras situações, como esquecimento ou em rupturas causadas por fusões ou aquisições corporativas [Daghfous e Belkhodja \(2019\)](#), assim como por razões associadas ao envelhecimento ([M. S. Sumbal et al. \(2017\)](#); [Santos e Wane \(2017\)](#)). Importante destacar que parte da literatura aponta a perda de conhecimentos tácitos como a mais relevante [Daghfous e Belkhodja \(2019\)](#); [Schmitt et al. \(2012\)](#)).

Etapa 2 – Projeto Piloto

Após o diagnóstico preliminar e a decisão por se praticar a RCC, a inserção de um projeto piloto modesto tem origem na sugestão de [Levy \(2011\)](#) e de [Newman \(2013\)](#). A adoção de um projeto piloto consistiria na escolha de um projeto com escopo e prazo reduzidos para testar tecnologias em ambiente real, introduzir novidades às partes interessadas e ajudar na aceitação de uma implantação em escala e prazo mais amplos [McAslan, Arevalo, King, e Miller \(2021\)](#). Para [Levy \(2011\)](#) (p. 594), “feitos esses pilotos, ficou muito mais fácil ampliar o escopo do projeto, agregando potenciais departamentos, áreas e/ou aposentados”.

Etapa 3 – Planejamento do Programa de RCC

Caso o Projeto Piloto seja bem avaliado e haja a decisão de aumentar o escopo da RCC, ações de planejamento para criação do Programa de RCC são importantes, destacando que o termo programa se refere a um conjunto de projetos voltados a um objetivo comum, geridos de forma coordenada por uma equipe designada a essa tarefa [Sabbag \(2018\)](#). Esta etapa visa ampliar o Diagnóstico Preliminar e tornar a RCC mais alinhada à estratégia da empresa ([Alexander, 2008](#)), assim como melhorar a sua credibilidade.

Uma das primeiras fases é a criação de uma estrutura de governança, entendida como a formalização dos papéis dos membros e sua localização no organograma. Outra definição importante é a determinação do escopo do Programa de RCC, fase que determina qual tipo de conhecimento deve ser retido e quais setores ou perfil de pessoas serão envolvidos ([Alexander \(2008\)](#); [Levy \(2011\)](#); [Wlowsky, Pflugfelder, e Wagner \(2021\)](#)).

É imprescindível que a organização defina quais conhecimentos são considerados críticos para suas atividades estratégicas e que estão em risco de serem perdidos, conforme defendem Santos e Wane (2017), Liebowitz (2011) e Probst (1998). Outra ação de planejamento recomendada é a avaliação da maturidade da organização em GC, possibilitando um diagnóstico mais preciso. Ela pode ser feita adotando uma das ferramentas existentes, como a da Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento (SBGC) (2023), da International Atomic Energy Agency (IAEA) (2019) ou de Batista (2012).

O próximo passo é avaliar o risco da perda de conhecimentos críticos, que pode ser feito por meio de metodologias qualitativas, como entrevistas em grupo Santos e Wane (2017). Tal risco pode ser avaliado também por meio de metodologias quantitativas com base na multiplicação dos valores atribuídos ao risco da saída e à criticidade dos conhecimentos dos funcionários, o que permite o ranqueamento das prioridades de retenção International Atomic Energy Agency (IAEA) (2017). Além do risco da perda de conhecimentos, nesta mesma etapa avaliam-se os impactos da eventual perda de Conhecimento Crítico Santos e Wane (2017).

Outra ação relevante é o mapeamento de conhecimentos, que é a identificação dos conhecimentos mais relevantes disponíveis na organização, quais profissionais os detêm e os fluxos de conhecimentos existentes International Atomic Energy Agency (IAEA) (2022). Convém buscar formas de tentar quantificar os resultados do programa de RCC, criando-se métricas/indicadores, o que muitas vezes é um grande desafio pela intangibilidade do conhecimento Newman (2013). Finalmente, devido às mudanças do ambiente de negócios, indica-se que esse planejamento deve ser revisto periodicamente pelo menos uma vez a cada dois anos.

Etapa 4 – Implementação A etapa de implementação é a mais importante de todo o processo, pois é quando são executadas as práticas e quando a RCC realmente ocorre Levy (2011). Desse modo, este estudo propõe que a implementação da RCC ocorra em projetos, cada um devendo percorrer os quatro estágios do modelo (Figura 1), retroalimentando a equipe de implementação com lições para melhorias dos próximos projetos.

O planejamento da implementação deve responder às questões: quem, por que, o que, como, quanto, quando e onde Schreiber (2013). A definição da pessoa, pessoas ou setor (quem) a se reter os conhecimentos pode ser feita segundo o resultado da avaliação de risco de perda de conhecimentos críticos descrita na etapa anterior, bem como a avaliação dos impactos da eventual perda (por que). Selecionada(s) a(s) pessoa(s), o Conhecimento Crítico a ser retido deve ser identificado (o que) com base no mapeamento do conhecimento. Recomenda-se que este entendimento seja refinado com uma entrevista com o portador do conhecimento e outra com um membro da equipe com propriedade para avaliar os conhecimentos do portador e apurar os resultados da primeira entrevista International Atomic Energy Agency (IAEA) (2017).

A definição das práticas (como) a serem utilizadas para a Retenção do Conhecimento Crítico vai depender do tipo de conhecimento, das características do portador dos conhecimentos, dos recursos existentes e pode ser feita pelos membros da equipe de implantação mais familiarizados com as práticas.

A partir da definição das práticas, é possível estimar os custos e estabelecer as necessidades orçamentárias do projeto (quanto). A literatura acadêmica e prática sugere uma ampla gama de práticas para a RC, das quais as identificadas na revisão bibliográfica foram agrupadas nas Tabelas 2, 3, 4 e 5, que as apresentam em ordem decrescente da frequência de citações, seguida pela ordem alfabética. Nessas mesmas tabelas, há a descrição resumida das práticas, a indicação dos *Processos do Conhecimento*¹ envolvidos em cada prática (ver Proposição 1) e os tipos de *Processos de Conversão do Conhecimento* de Takeuchi e Nonaka (2008)².

A literatura consultada indica 50 diferentes práticas (Tabelas 2 a 5) que podem contribuir para o objetivo da RCC. A consulta dessas tabelas permite inferir que a retenção faz uso de práticas oriundas de diferentes áreas, como Gestão de Pessoas, Tecnologia da Informação, Sociologia e Educação, o que reflete a multidisciplinariedade da GC Bencsik (2021).

Na Tabela 2, foram agrupadas as práticas que promovem a RC por meio do compartilhamento do conhecimento entre pessoas. Nota-se que todas as práticas da Tabela 2 utilizam o processo de transferência de conhecimento e fazem uso de todos os quatro processos de conversão de conhecimento de Takeuchi e Nonaka (2008).

¹Processos do Conhecimento envolvidos nas práticas: Criação (identificação, aquisição), Organização (gerenciamento, classificação), Transferência (compartilhamento, transformação), Incorporação (armazenamento, recuperação), Disseminação (disponibilização), Uso (aplicação, reuso).

²Processos de Conversão do Conhecimento Takeuchi e Nonaka (2008) associados às práticas: Socialização (conversão de conhecimento tácito para tácito), Externalização (de tácito para explícito), Combinação (de explícito para explícito), Internalização (de explícito para tácito).

PRÁTICAS	DESCRÍÇÃO	Processos ¹	Conversão ²	REFERÊNCIAS
Comunidade de Prática	Grupo voluntário de praticantes que compartilham lições, métodos e práticas em uma disciplina.	C/T/D	S/E/C/I	DeLong (2004), IAEA (2022), Levy (2011), Liebowitz (2008), O'Toole (2010), Rao (2018), Serrat (2017), Sumbal et al. (2017), Wane e Santos (2017)
Reuniões	Reuniões, sobretudo presencialmente, para compartilhamento de conhecimentos e resolução de problemas.	C/T/U	S/E/C/I	Davenport e Prusak (2003), DeLong (2004), Dube e Ngulube (2013), Levy (2011), O'Toole (2010), Rao (2018)
Compartilhamento Facilitado entre Pares	Sessões de compartilhamento de conhecimento formais e estruturadas.	T/D	S/E/C/I	Leonard et al. (2014)
Conversas no Café ou Bebedouro	Estímulo a conversas informais em intervalos, como na hora do café ou de beber água.	T/D	S/E/C/I	Davenport e Prusak (2003)
Experiências Guiadas	Processo estruturado composto por observações, práticas e solução conjunta de problemas.	C/T/U	S/E/C/I	Leonard et al. (2014)
Feira do Conhecimento	Evento destinado a apresentar informações sobre um tema.	T/D	S/E/C/I	Liebowitz (2011)
Sessões de Almoço e Aprendizagem	Sessões de treinamento e discussão realizadas em ambiente informal de almoço.	C/T	S/E/C/I	Liebowitz (2011)

Tabela 2. Práticas que promovem a RC por meio do compartilhamento de conhecimento

A Tabela 3 apresenta as práticas de promoção da RC baseadas na documentação de conhecimentos cujo foco é o método de documentação e não as tecnologias necessárias para tal finalidade. Verifica-se maior presença dos processos de criação e incorporação de conhecimento e da externalização como o processo de conversão predominante:

PRÁTICAS	DESCRÍÇÃO	Processos ¹	Conversão ²	REFERÊNCIAS
Documentação, em geral	Registro e formalização de conhecimentos em documentos físicos ou eletrônicos.	C/I	E	DeLong (2004), IAEA (2022), ISO (2018), Levy (2011), Liebowitz (2011), Probst (1998), Schmitt et al. (2012), Wane e Santos (2017)
Entrevista com Especialistas	Entrevista para identificação e captura de conhecimentos. Pode ser gravada ou não, individual ou em grupo.	C/T/I/D	S/E	Alexander (2008), DeLong (2004), IAEA (2022), Leonard et al. (2014), Levy (2011), Liebowitz (2011), Newman (2013), Wane e Santos (2017)
Lições Aprendidas	Descrições concisas do conhecimento derivado de experiências.	C/I/D	E	Alexander (2008), Barbosa et al. (2022), DeLong (2004), IAEA (2022), Liebowitz (2011), Newman (2013), Probst (1998), Wane e Santos (2017)
Narrativas / Storytelling	Documentação de narrativas de profissionais para compartilhamento de suas experiências.	C/T/I/D	S/E/I	Davenport e Prusak (2003), DeLong (2004), Leonard et al. (2014), Liebowitz (2011), O'Toole (2010), Serrat (2017), Sumbal et al. (2017), Wane e Santos (2017)
Entrevista de Saída	Reunião para captura e registro de conhecimentos antes da saída de funcionários e compreensão dos motivos da saída.	C/I	E/I	Alexander (2008), Bancaleiro (2021), Dube e Ngulube (2013), IAEA (2022), Levy (2011), Schmitt et al. (2012)
Mapeamento / Auditoria / Inventário de Conhecimentos	Processo para determinar onde os ativos de conhecimento estão e como os fluxos de conhecimento operam dentro da organização.	C/O/I	E	DeLong (2004), Dube e Ngulube (2013), Liebowitz (2011), Probst (1998), Rao (2018), Wane e Santos (2017)
Análises de Redes Sociais / de Contatos Chave	Mapear as relações sociais explícitas e implícitas e fluxos de conhecimentos.	C/O/I	E	Alexander (2008), Liebowitz (2011), Schmitt et al. (2012), Wane e Santos (2017)
Melhores Práticas	Registro e disponibilização das melhores práticas desenvolvidas na organização.	C/I/D	E	Barbosa et al. (2022), Liebowitz (2008), Newman (2013), O'Toole (2010)
Vídeos Técnicos	Vídeo de procedimento ou tutorial detalhando tarefa relevante.	C/I/D	E	IAEA (2022), Levy (2011), Liebowitz (2011), Serrat (2017)
Normatização da Cultura de Retenção	Mudanças nas normas, valores, práticas e rotinas para que se priorize a retenção de conhecimentos.	C/O/I/D	S/E/C/I	DeLong (2004), IAEA (2022), Newman (2013)
Revisão Após Trabalho / After Action Review	Detalhamento de trabalho ou resumo elaborado após a execução de uma tarefa.	C/O/I	E	DeLong (2004), IAEA (2022), Liebowitz (2008)
Procedimentos / Processos Escritos	Documentos escritos que detalham o desempenho de um trabalho.	C/O/I	E/I	IAEA (2022), Liebowitz (2011)
Autoavaliação de Conhecimentos	Autoavaliação dos conhecimentos necessários para a execução de uma tarefa.	C/O	E	IAEA (2022)
Base do Conhecimento	Organização visual de todo conhecimento na organização.	O/I/D	E	Levy (2011)
Guias de Mesa	Documentos com teor mais prático e focado em detalhes de uma tarefa.	C/O/I	E/I	IAEA (2022)
Histórias de Sucesso	Registro de histórias de sucesso na organização.	C/I	E	Rao (2018)
Ontologia e Taxonomia	Organização e hierarquização de conhecimentos para facilitar busca.	O/D	I	Aragao e El-Diraby (2019)
Repositório de Risco Organizacional	Repositório de projetos com histórico de falhas.	C/I	E/C	Zhu et al. (2022)
Revisão de documentos ou informações	Revisões periódicas de documentos e informações.	C/O/I	E	Christensen et al. (2017)

Tabela 3. Práticas de RC baseadas na documentação de conhecimentos

A consulta da Tabela 4 demonstra que a RC se apropria de várias práticas comumente adotadas pela Gestão de Pessoas, demonstrando certa complementariedade entre ambas. Nota-se a forte presença da criação de conhecimentos nelas, assim como os processos de socialização e internalização por serem práticas que incentivam a troca entre pessoas e fazem uso de capacitações variadas:

PRÁTICAS	DESCRIÇÃO	Processos ¹	Conversão ²	REFERÊNCIAS
Mentoria / Mentoring	Transferência interativa de conhecimento de profissional mais experiente para outro menos experiente	C/T	S/E/I	DeLong (2004), Dube e Ngulube (2013), IAEA (2022), Liebowitz (2011), O'Toole (2010), Sumbal et al. (2017), Wane e Santos (2017)
Coaching	Relacionamento entre indivíduos projetado para melhorar o aprendizado e o desempenho de indivíduos e equipes	C/T	S/C/I	Alexander (2008), DeLong (2004), ISO (2018), Sumbal et al. (2017), Wane e Santos (2017)
Desenvolvimento de Carreiras	Aprimoramento nas carreiras e responsabilidades como estratégia para reter as pessoas e conhecimentos na organização	O	I	Bancaliero (2021), DeLong (2004), Dube e Ngulube (2013), ISO (2018), Wane e Santos (2017)
Plano de Sucessão	Identificação e desenvolvimento de pessoas para assumirem posições estratégicas	C/O	E/I	Alexander (2008), DeLong (2004), ISO (2018), Leonard et al. (2014), Newman (2013)
Rotação de Tarefas / Trabalho	Variação de responsabilidades e funções para o desenvolvimento de profissionais	C/I/U	I	IAEA (2022), Leonard et al. (2014), Liebowitz (2011), Wane e Santos (2017)
Treinamento	Treinamentos ou simulações presenciais ou remotos	T/I/D	I	Barbosa et al. (2022), DeLong (2004), IAEA (2022), Liebowitz (2011)
Contratação de Aposentados	Contratação de aposentados para consultoria, treinamentos, cursos ou trabalhos temporários	C/T/D/U	S/C/I	IAEA (2022), Liebowitz (2008), Sumbal et al. (2017)
Eventos de Capacitação ou Formação	Palestras, cursos, workshops, seminários e similares para desenvolvimento ou formação profissional	C/T/D	I	Barbosa et al. (2022), Dube e Ngulube (2013), Wane e Santos (2017)
Mapeamento de Competências / Páginas Amarelas	Mapeamento e avaliação das competências existentes	C/O/I	E/C	Liebowitz (2011), Probst (1998), Wane e Santos (2017)
Contratação de Capacitados	Contratação de pessoas capacitadas no conhecimento sob risco de perda	C/I/U	I	DeLong (2004), Dube e Ngulube (2013)
Observação de trabalho / Job Shadowing	Observação de execução de trabalho sem interferência	C/T	I	IAEA (2022), Liebowitz (2011)
Programa de Reconhecimento e Recompensa	Recompensas informais e formais pelo atingimento de metas de compartilhamento de conhecimentos	T/I	E	Rao (2018), Wane e Santos (2017)
Planejamento de Aposentadorias	Planejamento de aposentadorias considerando a necessidade de retenção de conhecimentos	C/O	E	DeLong (2004), Leonard et al. (2014)
Avaliação ou Quiz	Questionários para avaliar o aprendizado	I/U	I	Cen et al. (2020)
Reengenharia de Processos	Reestruturação visando evitar a perda de conhecimentos	O	C	Liebowitz (2011)
Simulação de Trabalho	Simulação de trabalho para transferência de conhecimentos	T	E/C/I	IAEA (2022)
Treinamento Cruzado	Treinamentos para transferência de conhecimentos e habilidades em outra função	T	I	IAEA (2022)

Tabela 4. Práticas de promoção da RC baseadas na Gestão de Pessoas

As práticas elencadas na Tabela 5 são aquelas cujo cerne é a tecnologia que as suportam. Elas fomentam principalmente os processos de incorporação e de disseminação do conhecimento, o que pode ser reflexo dos ganhos de escala por elas permitidos. Verifica-se a maior presença do processo de conversão de internalização:

PRÁTICAS	DESCRIÇÃO	Processos ¹	Conversão ²	REFERÊNCIAS
Banco de Dados	Banco de dados para arquivamento e busca por conhecimentos documentados.	O/I/D	C	DeLong (2004), IAEA (2022), Levy (2011), Liebowitz (2011), Schmitt et al. (2012), Wane e Santos (2017)
Inteligência Artificial / Sistemas Especialistas	Aplicação de Inteligência Artificial ou Machine Learning na retenção de conhecimentos.	C/O/U/I	E/C/I	Aragao e El-Diraby (2019), Cen et al. (2020), Davenport e Prusak (2003), DeLong (2004), Dewah (2014)
Tecnologias de Comunicação	Sistemas de apoio à comunicação formal e informal.	O/T/D	S/E/C/I	Dewah (2014), O'Toole (2010)
Wikis	Criação e modificação coletiva de conhecimentos online.	C/O/I/D	E/C/I	Liebowitz (2011), Newman (2013)
Backup de Informações	Cópia digital de arquivos para evitar perda de conhecimentos.	O	I	ISO (2018)
Blogs	Páginas online para publicação de conteúdo profissional.	C/I/D	E	Liebowitz (2011)
Realidade Aumentada	Aplicação de tecnologias de Realidade Aumentada na retenção.	C/I	I	Cen et al. (2020)

Tabela 5. Práticas de promoção da RC baseadas em tecnologias

Em relação aos Processos do Conhecimento envolvidos nas práticas de retenção (Tabelas 2 a 5), a despeito da boa variedade de processos envolvidos em diferentes práticas, chama atenção a frequência menor do processo de uso do conhecimento. Em consonância com Wlowsky et al. (2021), recomenda-se que, em paralelo à implantação

das práticas, haja constante comunicação sobre os conhecimentos retidos e sua localização, além de algum tipo de campanha para incentivar o uso/reuso desses conhecimentos retidos. Caso contrário, o esforço de retenção terá sido em vão. Considerando a frequência de citações das práticas verificadas nas Tabelas 2 a 5, apresenta-se a quarta proposição:

Proposição 4 – As práticas mais relevantes para a RCC são Comunidade de Prática, Documentação, Entrevista com Especialistas, Lições Aprendidas, Narrativas e Mentoría.

Voltando às subetapas do planejamento das práticas, a data e horário (quando) e o local (onde) da aplicação das práticas de RCC devem ser agendados pela equipe de implantação junto com os participantes, levando em consideração agendas, recursos e demais detalhes. Neste ponto, a(s) prática(s) para a RCC escolhida(s) será(ão) aplicada(s) e, quando houver produtos da aplicação, como documentos, filmagens e outros, eles devem ser classificados (confidenciais, internos, públicos), arquivados, disponibilizados para as pessoas de interesse do conhecimento e, finalmente, comunicados às partes interessadas.

Santos e Wane (2017) (p. 111) afirmam que o arquivamento/armazenamento e a disponibilização/partilha dos conhecimentos registrados “surgem como veículos para a institucionalização do conhecimento crítico nas rotinas organizacionais”. Porém, os mesmos autores destacam que nem toda prática de retenção de conhecimentos gera um produto concreto físico ou digital, pois há conhecimentos tácitos armazenados nas pessoas, nas culturas, nos modos de trabalho e até na estrutura física das empresas. Após todo este processo, deverá haver a avaliação do projeto. Para isso, uma das ferramentas indicadas é a de Lições Aprendidas (International Atomic Energy Agency (IAEA) (2022); Serrat (2017)), cujo produto deve ser arquivado e disponibilizado para consultas, de forma a promover a repetição de acertos em projetos semelhantes e a evitar a recorrência de erros mediante ajustes ou correções.

CONCLUSÃO

No contexto da Gestão do Conhecimento, a Retenção de Conhecimentos pode ser compreendida como um objetivo estratégico. Dessa forma, a Retenção de Conhecimentos Críticos surge como uma resposta à perda dos conhecimentos mais importantes para as organizações, contribuindo para a perenidade do seu funcionamento, para o bom desempenho, para a segurança e para o alcance de suas missões estratégicas.

Este ensaio teórico buscou ampliar a compreensão sobre a Retenção de Conhecimentos Críticos e sobre as práticas voltadas para ela, promovendo contribuições teóricas por meio do estabelecimento de proposições e da criação de um modelo. Como parte dessa busca, apresentaram-se quatro proposições sobre a definição de Conhecimentos Críticos, a necessidade de priorizá-los, o agrupamento dos Processos do Conhecimento e as práticas de RCC mais relevantes.

O Modelo de RCC concebido neste estudo é composto por quatro etapas principais: Diagnóstico Preliminar, Projeto Piloto, Planejamento do Programa de RCC e Implementação. Além disso, o modelo incorpora em sua fase de implementação a lógica do PDCA (planejamento, execução, verificação e ações corretivas), sugerindo que ela ocorra por meio de projetos, de modo a promover a continuidade e o aprimoramento da retenção.

As principais práticas voltadas para a RCC, que são indicadas como o cerne dos referidos projetos de retenção, foram agrupadas, ranqueadas e classificadas em quatro tabelas com potencial para amparar acadêmicos e praticantes. Também foram identificadas as práticas mais citadas na literatura de retenção: Comunidade de Prática, Documentação, Entrevista com Especialistas, Lições Aprendidas, Narrativas e Mentoría. Outra utilidade das tabelas de práticas apresentadas neste estudo diz respeito à possibilidade de uso para amparar a implantação da norma ISO30401, pois Wlowsky et al. (2021) apontaram a necessidade de estudos que contribuíssem com modelos, práticas, ferramentas e métodos para suporte à implementação da referida norma.

Em termos acadêmicos, entende-se que esta obra avançou na compreensão da RCC ao fornecer um quadro abrangente e estruturado para a retenção dos ativos intangíveis organizacionais. Entre as limitações do presente trabalho, destaca-se que a revisão de literatura integrativa, embora tenha sido extensa e criteriosa, não foi sistemática, e a criação do modelo foi exclusivamente teórica.

Futuros estudos podem refinar essas compreensões, em especial por meio de métodos empíricos tal como a validação por um grupo de especialistas em GC. Em particular, vislumbra-se a validação empírica deste modelo por meio de pesquisa em uma organização que tenha prioridade estratégica associada à retenção de conhecimentos.

Em relação à prática empresarial, ao integrar teoria e prática, este estudo fornece subsídios sólidos para amparar a implementação de estratégias eficazes de retenção de conhecimentos, particularmente por meio do modelo proposto e das tabelas com as práticas voltadas para a retenção de conhecimentos. Adicionalmente, em uma sociedade marcada por informações efêmeras, voláteis e às vezes desencontradas e descartáveis, o presente estudo serve de alerta e recomendação para os gestores sobre o papel dos conhecimentos críticos na perenidade das organizações, adotando, assim, práticas que promovam a retenção do conhecimento como um ativo estratégico e patrimônio vivo da organização.

REFERÊNCIAS

- Alexander, J. (2008, set.). *Knowledge retention best practices – parte 1 e 2 [vídeo]*. (Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8DXnLWh2VpU> (Parte 1); https://www.youtube.com/watch?v=g_uYchVh0JQ (Parte 2))
- Aragao, R. R., & El-Diraby, T. E. (2019). Using network analytics to capture knowledge: three cases in collaborative energy-oriented planning for oil and gas facilities. *Journal of Cleaner Production*, 209, 1429–1444. doi: [10.1016/j.jclepro.2018.10.346](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.346)
- Balasubramanian, S., Al-Ahbabi, S., & Sreejith, S. (2020). Knowledge management processes and performance: the impact of ownership of public sector organizations. *The International Journal of Public Sector Management*, 33(1), 1–2. doi: [10.1108/IJPSM-05-2019-0131](https://doi.org/10.1108/IJPSM-05-2019-0131)
- Barbosa, L. C. M., Carvalho, R. B., Choo, C. W., Versiani, A. F., & Pedron, C. D. (2022). Corporate memory dynamics in project-based organizations (pbos): multiple case study in brazilian engineering design firms and a framework proposal. *The Learning Organization*, 29(4), 297–316. doi: [10.1108/TLO-12-2020-0226](https://doi.org/10.1108/TLO-12-2020-0226)
- Batista, F. F. (2012). *Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira*. Ipea.
- Bencsik, A. (2021). The sixth generation of knowledge management – the headway of artificial intelligence. *Journal of International Studies (Kyiv)*, 14(2), 84–101. doi: [10.14254/2071-8330.2021/14-2/6](https://doi.org/10.14254/2071-8330.2021/14-2/6)
- Carneiro, M. R., Zilinski, T. F., & Costa, E. M. (2017). Práticas e mecanismos de compartilhamento de conhecimento em um programa de aceleração de startups. *Navus: Revista de Gestão e Tecnologia*, 7(2), 113–123. doi: [10.22279/navus.2017.v7n2.p113-123.531](https://doi.org/10.22279/navus.2017.v7n2.p113-123.531)
- Cen, L., Ruta, D., Al Qassem, L. M. M. S., & Ng, J. (2020). Augmented immersive reality (air) for improved learning performance: a quantitative evaluation. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 13(2), 283–290. doi: [10.1109/TLT.2019.2937525](https://doi.org/10.1109/TLT.2019.2937525)
- Cornelissen, J. (2017). Editor's comments: Developing propositions, a process model, or a typology? addressing the challenges of writing theory without a boilerplate. *Academy of Management Review*, 42(1), 1–9. doi: [10.5465/amr.2016.0196](https://doi.org/10.5465/amr.2016.0196)
- Daghfous, A., & Belkhodja, O. (2019). Managing talent loss in the procurement function: insights from the hospitality industry. *Sustainability*, 11(23), 6800. doi: [10.3390/su11236800](https://doi.org/10.3390/su11236800)
- DeLong, D. W. (2004). *Lost knowledge: confronting the threat of an aging workforce*. Oxford University Press.
- Dewah, P. (2014). A survey of information and communication technologies as enablers of knowledge capture and retention in three southern africa development community (sadc) public broadcasting corporations. *South African Journal of Library and Information Science*, 80(1), 8–17. doi: [10.7553/80-1-179](https://doi.org/10.7553/80-1-179)
- Dube, L., & Ngulube, P. (2013). Pathways for retaining human capital in academic departments of a south african university. *South African Journal of Information Management*, 15(2), 1–8. doi: [10.4102/sajim.v15i2.560](https://doi.org/10.4102/sajim.v15i2.560)
- Eddy, N. (2022, set.). *Organizational knowledge loss from employee turnover concerns it leaders*. <https://www.itprotoday.com/it-operations-and-management/organizational-knowledge-loss-employee-turnover-concerns-it-leaders>
- Heisig, P. (2009). Harmonisation of knowledge management - comparing 160 km frameworks around the globe. *Journal of Knowledge Management*, 13(4), 4–31. doi: [10.1108/13673270910971798](https://doi.org/10.1108/13673270910971798)
- Ho, C., Hsieh, P., & Hung, W. (2014). Enablers and processes for effective knowledge management. *Industrial Management Data Systems*, 114(5), 734–754. doi: [10.1108/IMDS-08-2013-0343](https://doi.org/10.1108/IMDS-08-2013-0343)
- Huang, S., & Cummings, J. N. (2011). When critical knowledge is most critical: centralization in knowledge-intensive teams. *Small Group Research*, 42(6), 669–699. doi: [10.1177/1046496411410073](https://doi.org/10.1177/1046496411410073)
- International Atomic Energy Agency (IAEA). (2017). *Knowledge loss risk management in nuclear organizations*. IAEA.
- International Atomic Energy Agency (IAEA). (2019). *Planning and execution of knowledge management assist visits for nuclear organizations*. https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/TE-1880_web.pdf. IAEA.
- International Atomic Energy Agency (IAEA). (2022). *Guide to knowledge management strategies and approaches in nuclear energy organizations and facilities*. https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/PUB1957_web.pdf. IAEA.
- International Organization for Standardization (ISO). (2018). *Iso 30401:2018 - knowledge management systems — requirements*. <https://www.iso.org/standard/68683.html>.
- Lazazzara, A., & Za, S. (2020). The effect of subjective age on knowledge sharing in the public sector. *Personnel Review*, 49(1), 303–323. doi: [10.1108/PR-07-2018-0248](https://doi.org/10.1108/PR-07-2018-0248)
- Leonard, D., Swap, W., & Barton, G. (2014). *Critical knowledge transfer: tools for managing your company's deep smarts*. Harvard Business Review Press.
- Levy, M. (2011). Knowledge retention: Minimizing organizational business loss. *Journal of Knowledge Management*, 15(4), 582–600. doi: [10.1108/13673271111151974](https://doi.org/10.1108/13673271111151974)
- Liebowitz, J. (2011). *Knowledge retention: what practitioners need to know* (v. 20) (n. 2). <https://www.kmworld.com/Articles/Editorial/Feature/Knowledge-retention-What-practitioners-need-to-know-73363.aspx>.
- McAslan, D., Arevalo, F. N., King, D. A., & Miller, T. R. (2021). Pilot project purgatory? assessing automated vehicle pilot projects in u.s. cities. *Humanities Social Sciences Communications*, 8, 1–16. doi: [10.1057/s41599-021-01006-2](https://doi.org/10.1057/s41599-021-01006-2)
- Newman, C. (2013, maio). *Carla newman on rock (retention of critical knowledge)*. <https://vimeo.com/81688528>. ([Vídeo])
- Probst, G. J. B. (1998). Practical knowledge management: A model that works. *Prism*, 17–28. <https://www.genevaworldknowledgeforum.ch/downloads/prismartikel.pdf>.
- Rao, M. (2018, maio). *Navigating the minefield: a practical km companion by patricia lee eng and paul j. corney - book review*. <https://www.kmworld.com/Articles/Editorial/Features/Navigating-the-Minefield-A-Practical-KM-Companion-By-Patricia-Lee-Eng-and-Paul-J.-Corney---BOOK-REVIEW-124618.aspx>
- Sabbag, P. Y. (2018). *Projetos, programas e portfólios*. Alta Books.
- Santos, M. J. F. N., & Wane, R. (2017). Estratégia para

evitar a fuga de conhecimento organizacional: o caso da alstom portugal. *Revista Desenvolvimento Socioeconômico em Debate*, 3(1), 102. doi: 10.18616/rdsd.v3i1.3740

Schmitt, A., Borzillo, S., & Probst, G. (2012). Don't let knowledge walk away: Knowledge retention during employee downsizing. *Management Learning*, 43(1), 53–74. doi: 10.1177/1350507611411630

Schreiber, D. (Ed.). (2013). *Inovação e aprendizagem organizacional*. Editora Feevale.

Serrat, O. (2017). *Knowledge solutions. tools, methods, and approaches to drive organizational performance*. Springer Open.

Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento (SBGC). (2023, jan.). *Maturidade em gc*. <https://www.sbgc.org.br/pmgc.html>.

Sumbal, M., Tsui, E., Cheong, R., & See-To, W. K. (2018). Critical areas of knowledge loss when employees leave in the oil and gas industry. *Journal of Knowledge Management*, 22(7), 1573–1590. doi: 10.1108/JKM-08-2017-0373

Sumbal, M. S., Tsui, E., See-To, E., & Barendrecht, A. (2017). Knowledge retention and aging workforce in the oil and gas industry: A multi perspective study. *Journal of Knowledge Management*, 21(4), 907–924. <https://hdl.handle.net/10397/95077>.

Takeuchi, H., & Nonaka, I. (2008). *Gestão do conhecimento*. Bookman.

Wang, H., Meng, X., & Zhu, X. (2022). Improving knowledge capture and retrieval in the bim environment: Combining case-based reasoning and natural language processing. *Automation in Construction*, 139, 104317. doi: 10.1016/j.autcon.2022.104317

Whittemore, R., & Knafl, K. (2005). The integrative review: updated methodology. *Journal of Advanced Nursing*, 52(5), 546–553. doi: 10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x

Włowsky, P., Pfugfelder, N., & Wagner, M. (2021). The iso 30401 knowledge management systems standard – a new framework for value creation and research? *Journal of Intellectual Capital*, 22(3), 506–527. doi: 10.1108/JIC-07-2020-0256

Yoshikuni, A. C., & Lucas, E. L. (2021). Knowledge management processes and performance: key role of is strategies in knowledge capture and utilisation. *Journal of Information, Knowledge Management*, 20(4), 1–33. doi: 10.1142/S0219649221500477

Zamir, Z. B. (2019). The impact of knowledge capture and knowledge sharing on learning, adaptability, job satisfaction and staying intention. *International Journal of Entrepreneurial Knowledge*, 7(1), 46–64. doi: 10.2478/ijek-2019-0004

Zhu, F., Hu, H., & Xu, F. (2022). Risk causation model to capture and transfer knowledge in international construction projects. *Journal of Civil Engineering and Management*, 28(6), 457–468. doi: 10.3846/jcem.2022.16925

Como citar este artigo (APA):

Alfenas, R. A. da S., Carvalho, R. B. de & Versiani, Â. F. (2025). Retenção de Conhecimentos Críticos Organizacionais: proposta de modelo teórico. *AtoZ: novas práticas em informação e conhecimento*, 14, 1 – 12. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.5380/atoz.v14.90998>

NOTAS DA OBRA E CONFORMIDADE COM A CIÊNCIA ABERTA

CONTRIBUIÇÃO DE AUTORIA

Papeis e contribuições		Ricardo Augusto da Silva Alfonso	Rodrigo Baroni de Carvalho	Ângela França Versiani
Concepção do manuscrito	X		X	
Escrita do manuscrito	X		X	
Metodologia	X		X	X
Curadoria dos dados	X			
Discussão dos resultados	X		X	
Análise dos dados	X		X	X

EQUIPE EDITORIAL

Editora/Editor Chefe

Paula Carina de Araújo (<https://orcid.org/0000-0003-4608-752X>)

Editora/Editor Associada/Associado Júnior

Karolayne Costa Rodrigues de Lima (<https://orcid.org/0000-0002-6311-8482>)

Editora/Editor de Texto Responsável

Fabiane Führ (<https://orcid.org/0000-0002-3723-050X>)

Seção de Apoio às Publicações Científicas Periódicas - Sistema de Bibliotecas (SiBi) da Universidade Federal do Paraná - UFPR

Editora/Editor de Layout

Tiago Batista Pedra (<https://orcid.org/0009-0000-7385-7273>)