

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE GRADUAÇÃO
CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

PABLO RAFAEL DE MORAES

**GESTÃO E COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO EM UMA EMPRESA
DE SOFTWARE:**

**Análise das práticas de gestão de conhecimento em um ambiente de uma
equipe remota**

SÃO LEOPOLDO
2021

Pablo Rafael de Moraes

**GESTÃO E COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO EM UMA EMPRESA
DE SOFTWARE:**

**Análise das práticas de gestão de conhecimento em um ambiente de uma
equipe remota**

Artigo apresentado como requisito parcial
para obtenção do título de Bacharel em
2021, pelo Curso de Sistemas de
Informação da Universidade do Vale do Rio
dos Sinos - UNISINOS

Orientador: Prof. Dr. Christopher Rosa Pohlmann

São Leopoldo

2021

GESTÃO E COMPARTILHAMENTO DE CONHECIMENTO EM UMA EMPRESA DE SOFTWARE:

**Análise das práticas de gestão de conhecimento em um ambiente de uma
equipe remota**

MANAGEMENT AND SHARING OF KNOWLEDGE IN A SOFTWARE COMPANY: Analysis of knowledge management practices in a remote team environment

Pablo Rafael de Moraes^{1*}

Christopher Rosa Pohlmann^{2**}

Resumo: Nos dias atuais, obter vantagem competitiva engloba diversos fatores. A gestão do conhecimento (GC), que trata o conhecimento como um dos principais ativos que uma organização pode ter, é um capacitador para que empresas possam atingir grandes resultados caso os processos de gestão do conhecimento sejam implementados de maneira efetiva. Com a crescente globalização desde meados dos anos 2000 e com a chegada de novas tecnologias, o conceito de teletrabalho, ou trabalho remoto, que há anos já se fazia presente, foi amplamente difundido em empresas ao redor do mundo. O presente trabalho possui caráter de pesquisa exploratória e realiza um questionário relativo aos processos de GC nas equipes de suporte de uma empresa de *software* de grande porte localizada na região sul do Brasil. Por motivos de confidencialidade, a empresa mencionada neste trabalho é referida pelo nome “ABC”. O advento da pandemia SARS-CoV-2, popularmente conhecida como COVID-19, e as eminências trazidas às organizações pela doença atraíram as atenções de diversas empresas para o teletrabalho, fazendo com que estas, a fim de dar continuidade em suas atividades diárias, aderissem ao modelo de teletrabalho. Tal fato foi particularmente notado em empresas que atuam na área de Tecnologia da Informação (TI). Devido à pandemia da COVID-19 e por recomendações das autoridades locais, as equipes de suporte da empresa ABC passaram a atuar de forma inteiramente remota e virtual. Portanto, o objetivo principal do presente trabalho é encontrar uma resposta à pergunta “Como fomentar a criação e compartilhamento do conhecimento em equipes que atuam de maneira remota e virtual?”, tendo em vista as equipes de suporte a software da empresa ABC. Para o estudo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica acerca dos temas de gestão e compartilhamento do conhecimento, em que são elucidados os tipos de conhecimento disponíveis, as fases do modelo SECI, que possui tal nome em virtude de suas fases (socialização, externalização, combinação e internalização), além do estudo das barreiras para compartilhamento de conhecimento em equipes remotas, sistemas

^{1*} Aluno do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação da Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. pablo_de_moraes@outlook.com.

^{2**} Doutor em Engenharia de Produção e Sistemas e Bacharel em Sistemas de Informação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. Professor do curso de Bacharelado em Sistemas de Informação e orientador do presente trabalho pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS. chrisrp@unisinos.br.

para a gestão do conhecimento e artigos de conhecimento. O trabalho destaca a etapa da socialização do modelo SECI, que apresentou-se como a fase mais afetada pelo surgimento do trabalho remoto entre as equipes de suporte da empresa ABC, além de apresentar outras recomendações que foram possíveis através do questionário aplicado e da análise dos dados relativos à criação e manutenção de artigos de conhecimento.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento. *Software*. Equipes remotas. Teletrabalho.

Abstract: Nowadays, to obtain competitive advantage encompasses many factors. Knowledge management (KM), which treats knowledge as one of the main assets that an organization can have, is an enabler for companies to achieve great results if the KM processes are implemented in an effective manner. With the growth in the globalization mid 2000s and with the arrival of new technologies, the concept of remote work, also known as telework, which for years had been present, was widely spread across companies around the world. In this work, an exploratory research through a survey was conducted around the processes of KM in support teams of a software company located in the south region of Brazil. For confidentiality reasons, the company described in this work is referred to as company “ABC”. The advent of the SARS-CoV-2 pandemic, mostly known as COVID-19, and the imminences brought by the disease turned the attention of many companies to the remote work, making these companies realize that the continuity of their daily operations would be possible thanks to the possibility of remote work. This was particularly noticed for companies that operate in the Information Technology (IT) area. Due to the COVID-19 pandemic and by demand of local authorities, the support teams from the ABC company had to start operating fully remotely and virtually. Therefore, the main objective of the present work is to find an answer to the question “How to foster the creation and sharing of knowledge in teams that work virtually and remotely?”, considering the software support teams of the ABC company. For the study, a bibliographic research was primarily conducted around the theme of KM and knowledge transfer, in which it was elucidated what are the phases and types of knowledge available, the SECI model, which possesses this name due to the phases that compose the model (socialization, externalization, combination, internalization), in addition to the study of the barriers for knowledge sharing in remote teams, knowledge management systems and knowledge articles. This study emphasizes the socialization phase of the SECI model, which was highlighted as the most affected phase by the emergence of remote work among the support teams from the ABC company, also providing other recommendations that were made possible through the applied questionnaire and the analysis of data concerning the creation and maintenance of knowledge articles.

Keywords: Knowledge management. *Software*. Remote teams. Telework.

1 INTRODUÇÃO

Desde o início dos anos 2000, o conhecimento existente nas empresas têm-se tornado progressivamente um ativo intangível para obter vantagem competitiva.

Através de uma busca facilitada, do armazenamento e do acesso à informação é possível realizar previsões e simulações com o conhecimento. (LEE; CHOI, 2003). Portanto, de acordo com Palma *et al.* (2015) empresas que procuram manter-se competitivas em um mundo globalizado utilizam a gestão do conhecimento (GC) como um aliado para diferenciar-se frente à concorrência. Conforme menciona Gaspar *et al.* (2013), o conhecimento em indústrias de *software* é considerado parte vital, sendo até mesmo premissa básica para a existência da mesma. Em tais organizações, o uso de práticas de GC é ainda mais evidenciado.

Para Nonaka e Takeuchi (2008), o conhecimento, em um mundo cada vez mais acelerado e exigente, requer desenvolvimento e aperfeiçoamento constante. As organizações atuam como um organismo crucial para o desenvolvimento do conhecimento, definindo novos problemas e aplicando e desenvolvendo o conhecimento para resolver tais problemas.

A pandemia da SARS-CoV-2, ou COVID-19, decretada pela Organização Mundial da Saúde no mês de Fevereiro de 2020, impôs às empresas deslocarem suas equipes para o trabalho remoto e virtual. Em especial, a empresa foco deste estudo deslocou suas equipes para o trabalho remoto em março de 2020. Tais equipes atuaram nesta modalidade até outubro de 2021, totalizando 17 meses de trabalho remoto. Tal contexto apresentou à empresa desafios para fomentar a gestão do conhecimento, destacando o desafio de manter equipes engajadas com os processos relativos à gestão do conhecimento no ambiente organizacional.

A criação do conhecimento compreende um processo proposto por Nonaka e Takeuchi (1995), denominado modelo SECI (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização) ou espiral do conhecimento. Nesse contexto se apresenta o problema de pesquisa: Como fomentar a gestão do conhecimento em equipes que atuam de maneira remota e virtual? Assim, o presente trabalho possui como objetivo geral analisar as práticas de GC em equipes que atuam de maneira remota e virtual em uma organização de *software*, destacando a área de suporte ao *software*.

Os objetivos específicos definidos para este trabalho são os seguintes: a) verificar a percepção de profissionais das áreas de suporte em relação às tarefas ligadas à GC no modelo de trabalho remoto, b) identificar indicadores de utilização do conhecimento explícito na base de conhecimento, e c) apresentar recomendações

acerca das boas práticas para a promoção do espiral do conhecimento em equipes que atuam de forma virtual e remota.

A metodologia empregada neste trabalho abrange uma pesquisa exploratória com coleta de dados por meio de questionário, realizando uma pesquisa bibliográfica acerca dos temas que tangem a GC, teletrabalho ou equipes virtuais e do modelo SECI, aplicando um questionário às equipes de suporte de um laboratório de *software* da empresa ABC, uma empresa multinacional do ramo de *software* localizada na região sul do Brasil. O questionário aborda questões sobre os processos de GC na empresa, focando na perspectiva do funcionário frente ao trabalho remoto, que durante o desenvolvimento deste trabalho foi o modelo no qual a empresa operava em virtude das adversidades trazidas pelo período pandêmico.

Além do questionário, dados quantitativos foram obtidos através da base de dados do sistema de gestão do conhecimento em uso na empresa, o que auxiliou na análise da GC no período em que as equipes de suporte atuaram de maneira remota, permitindo relacionar e comparar os indicadores relativos às práticas de GC com o período em que as equipes atuaram no modelo presencial.

Nas seguintes seções abordam-se os temas de GC em organizações, esclarecendo quais os tipos de conhecimento existentes. Posteriormente, destacam-se o conceito de teletrabalho, o modelo SECI, que é utilizado como parte central deste estudo, uma revisão bibliográfica acerca das barreiras para a promoção do conhecimento, a explicação de sistemas de gestão do conhecimento, fatores críticos de sucesso para a análise de bases de dados de um sistema de gestão do conhecimento, além de explicar sobre artigos de conhecimento, que no contexto da empresa objeto de estudo são documentos utilizados para a disseminação do conhecimento explícito. Ainda, são destacados os trabalhos relacionados a este trabalho e de que maneira estes se interligam com o presente trabalho. Por fim, discutem-se os resultados obtidos através do questionário aplicado aos especialistas de suporte da empresa ABC e da análise dos indicadores da base de dados do sistema de gestão do conhecimento em uso na empresa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Os tópicos abordados na presente seção tratam da GC nas organizações, teletrabalho, modelo SECI, além de exemplificar sobre as barreiras para a promoção do conhecimento conforme indicado pela literatura. Também são esclarecidos os tópicos de sistemas de gestão do conhecimento, fatores críticos de sucesso no uso de bases de dados de tais sistemas e artigos de conhecimento, destacando como são importantes no contexto da empresa objeto de estudo.

2.1 Teletrabalho

O conceito de teletrabalho, ou de equipes que atuam de forma virtual e remota, é relacionado com o fato de uma empresa possuir grupos de funcionários separados geograficamente, seja organizacionalmente e/ou por questões de tempo, que são agrupados pela informação e tecnologias de telecomunicação visando atingir uma ou mais tarefas organizacionais (ALAVI *et al.*, 1997; DESANCTIS *et al.*, 1997; JARVENPAA *et al.*, 1999).

Para Maznevski e Chudoba (2000), ambientes virtuais são definidos como configurações nas quais os indivíduos atuam através do espaço, tempo, e fronteiras organizacionais para executar tarefas interdependentes com elos de comunicação estabelecidos e suportados por tecnologias da informação. Segundo Powell *et al.* (2004), empresas que adotam o modelo de teletrabalho podem revolucionar o local de trabalho e fornecer às organizações níveis altos de flexibilidade e capacidade de resposta.

Para que o teletrabalho possa ocorrer de forma efetiva, é preponderante que seja capacitado por ferramentas de Tecnologia da Informação que possibilitem a fácil comunicação entre os colaboradores. Suchan e Hayzak (2001) afirmam que uma empresa com equipes virtuais efetivas reconheceram que a comunicação é a chave para o sucesso e criaram um sistema de recompensas que possui o objetivo de potencializar a disseminação do conhecimento em uma organização.

De acordo com Gaspar *et al.* (2013), desde o início do atual milênio têm-se notado um expressivo aumento na procura por profissionais que tenham habilidades voltadas para a GC. Igualmente, nos últimos anos a procura de empresas da indústria

de *software* por profissionais que possam atuar de maneira remota, distante fisicamente da empresa contratante, têm sido mais notada.

Hatch (2006) define que o trabalho remoto é aquele desempenhado pelo funcionário em um local onde o funcionário não irá se deslocar de sua casa para o escritório e vice-versa. O estudo de Olson (1987) já apontava para a necessidade das pessoas em terem trabalhos flexíveis e adaptáveis a suas rotinas. Para Atkinson e Meager (1986), o modelo de empresa flexível destaca que o empregador trata partes da força de trabalho de maneira distinta a fim de aumentar a flexibilidade numérica e funcional. Do ponto de vista do funcionário, o trabalho flexível denota que este é um tipo de trabalho que entregue um nível de flexibilidade em relação à quando, quanto, onde e em quais horários o funcionário irá desempenhar suas tarefas (CIPD, 2021).

Em um estudo conduzido através da Harvard Business School (2021), em em cada três funcionários que passaram a atuar no modelo remoto notaram um aumento na performance e qualidade do trabalho desempenhado. Fatores como estes, combinados a outros como uma maior flexibilização das empresas e o cuidado destas para com o bem-estar de seus funcionários, fazem com que a tendência de uma consolidação do trabalho remoto nos próximos anos aumente.

2.2 Gestão do conhecimento nas organizações

Para Albrecht (1999) o conhecimento, do ponto de vista das organizações, é visto como o conteúdo de valor agregado do pensamento humano, derivado da percepção e manipulação inteligente de conteúdo. Polanyi (1958) destaca que o conhecimento pode ser dividido entre dois tipos distintos: conhecimento tácito, que é o tipo de conhecimento mais pessoal e relativo às experiências de um indivíduo, sendo de difícil explicação e transmissão, como andar de bicicleta, por exemplo, e o conhecimento explícito, que é o conhecimento documentado, seja na forma digital ou física e é mais facilmente transferido entre indivíduos. Exemplos de conhecimento explícito são a base de dados de um sistema de gestão que inclui dados de clientes da organização, e artigos de conhecimento criado por especialistas de suporte para elucidar acerca da resolução de um problema encontrado por clientes da organização.

Alavi e Tiwana (2002) citam que o mais valioso conhecimento organizacional é o conhecimento tácito. No entanto, grande parte do conhecimento tácito, que se faz

presente nas mentes dos membros que compõem a organização, frequentemente não está disponível para amplo acesso, ou seja, não se encontra documentado. Alavi e Tiwana (2002) ainda mencionam que grande parte da criação do conhecimento existente nas organizações ocorre dentro do contexto de sistemas sociais, destacando-se os grupos responsáveis pela resolução de problemas.

A GC envolve a criação de novos conhecimentos de forma contínua, a fim de que estes conhecimentos possam ser compartilhados ao longo da organização onde este é criado e envolvido em produtos ou serviços oferecidos pela organização. Para tal processo, os trabalhadores do conhecimento são os mais importantes atores para a geração de conhecimento nas empresas, em detrimento das máquinas, pois o conhecimento acumulado e as pessoas que o possuem são o patrimônio indispensável (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Como evidenciado pelo modelo SECI, ambos conhecimento tácito e explícito são considerados ativos intangíveis em uma organização e podem ser convertidos de uma forma para outra como resultado do compartilhamento e aplicação do conhecimento.

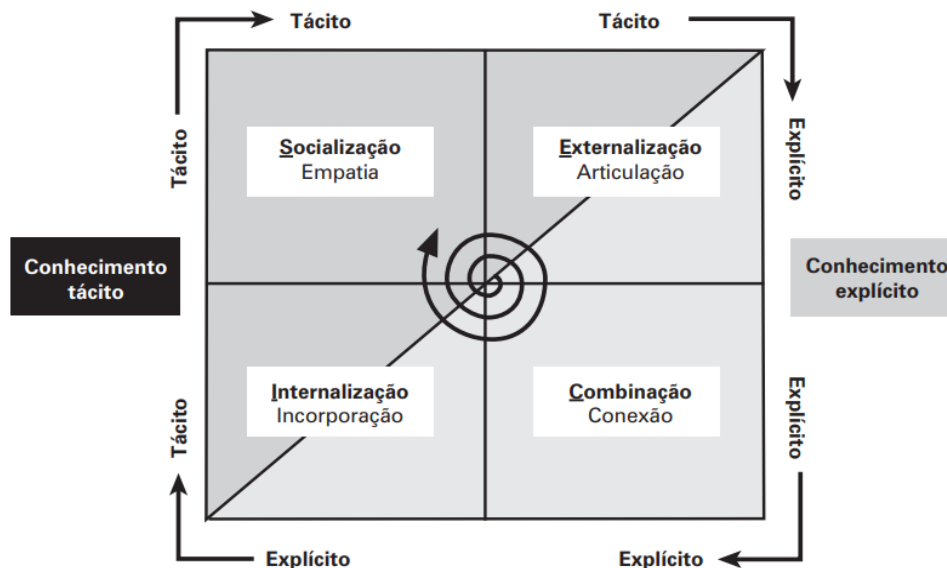
Como relata Irkey *et al.* (2020), em tempos de crise ou em situações de conflito, como no caso da pandemia da COVID-19, é evidenciado que a correta aplicação da GC em empresas que prestam algum tipo de serviço é especialmente notada e se mostra como um fator chave para a continuidade das operações da empresa, sobretudo na área de tecnologia da informação. Irkey *et al.* (2020) também relata que, em tempos conflituosos e de incerteza como em um evento pandêmico, as práticas de GC trazem mais flexibilidade, acessibilidade, estabelecendo um espaço de trabalho colaborativo, com métricas e criando um ambiente de sustentabilidade para mudanças necessárias.

2.3 Modelo SECI

O processo de criação e utilização do conhecimento gerado por uma organização passa pelos processos de transformação do conhecimento tácito em conhecimento explícito, e vice-versa. Com esse enfoque, Nonaka e Takeuchi (1995) definiram quatro modos de conversão do conhecimento, que são evidenciados pela Figura 1.

O conjunto dos quatro modos, conhecido como modelo SECI, compreende as seguintes fases: (1) socialização: conversão do conhecimento tácito para tácito, compartilhando e criando o conhecimento tácito através da experiência direta; (2) externalização: em que ocorre a conversão do conhecimento tácito para explícito, articulando conhecimento tácito através do diálogo e da reflexão; (3) combinação: de explícito para explícito, em que o conhecimento explícito e a informação são aplicados e sistematizados e (4) internalização: de explícito para tácito, em que o aprendizado e a aquisição do novo conhecimento ocorre na prática.

Figura 1 - Modelo SECI



Fonte: Nonaka e Takeuchi (1995).

Nonaka e Takeuchi (1995) abordam a seguinte relação de entidades perante cada um dos modos de aplicação do conhecimento: 1. Socialização: indivíduo para indivíduo; 2. Externalização: indivíduo para grupo; 3. Combinação: grupo para organização; e, 4. Internalização: organização para indivíduo. A seguir detalham-se as fases do modelo SECI.

A socialização está conectada com as teorias dos processos de grupo e com a cultura organizacional, sendo interpretada como um processo de compartilhamento de experiências, tais quais as habilidades técnicas, que podem ser difundidas sem necessariamente utilizar o recurso da linguagem, mas através da observação, da

imitação e da prática. Nesta etapa, o conhecimento tácito é transferido de indivíduo para indivíduo.

Nonaka e Takeuchi (2008) referem que em um ambiente onde a solução de problemas complexos é a principal tarefa a ser exercida, o compartilhamento de conhecimento é o principal caminho para a resolução de tais problemas, e a empatia é um fator muito importante nesta etapa. Através da empatia, é possível estabelecer um entendimento mais claro relativo a fatores subjetivos como as experiências e habilidades de outros, que são de difícil articulação.

Nonaka e Takeuchi (2008) determinam que o processo de externalização é caracterizado pela articulação do conhecimento tácito em conhecimento explícito. A conversão para o modo explícito permite que o conhecimento possa ser difundido com outros e se torne a base para um novo conhecimento, como os conceitos, imagens e documentos escritos. Frequentemente, o diálogo, que na criação do conhecimento é visto como o método de pensar e agir, é a ferramenta mais eficaz para a articulação do conhecimento tácito, criando contradições entre o conhecimento interno e externo a cada interação. Nonaka e Takeuchi (2008) também frisam que a externalização rápida é elemento chave para atingir altos níveis de eficiência pois, quanto antes o conhecimento é difundido, antes este será combinado e internalizado.

A etapa da combinação é caracterizada pela troca do conhecimento explícito para conhecimento explícito. Nesta etapa, os indivíduos trocam mensagens, documentos, se reúnem e dialogam com o propósito de combinar seus conhecimentos e experiências. Com o uso de redes de comunicação computadorizados e de bases de dados em grande escala, a combinação do conhecimento é amplamente facilitada. A partir da troca, adição, combinação e classificação, um novo conhecimento pode ser gerado (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Na etapa de internalização ocorre o aprendizado pela prática, em que o conhecimento explícito é transferido para o conhecimento no modo tácito. Para que essa etapa ocorra, é crucial que o conhecimento tácito adquirido através da organização seja socializado com outros membros organizacionais. (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

O Quadro 1 traça um paralelo entre as etapas do modelo SECI com atividades do cotidiano da equipe de suporte ao *software* da empresa ABC, objeto de estudo deste trabalho.

Quadro 1 - Exemplos de aplicação do modelo SECI

	Socialização	Externalização	Combinação	Internalização
Ação	Conversar com outros colegas em <i>happy hours</i> ou em pausas para café.	Criar um novo artigo de conhecimento que explica como resolver um problema específico e publicá-lo na base de dados da empresa.	Compartilhar um artigo de conhecimento com outras equipes de suporte, para que este seja mantido e aperfeiçoado.	Pôr em prática o conhecimento documentado (explícito), aplicando-o na resolução de um incidente de suporte.
	Solicitar auxílio a outro especialista de suporte, fazendo com que este se dirija fisicamente ao colega com o fim de debater sobre um incidente de suporte.	Entregar um treinamento sobre um tópico do <i>software</i> no qual o profissional é especialista.	Debater com outro especialista da mesma área acerca de uma melhoria em um artigo de conhecimento publicado na base de dados do sistema de gestão do conhecimento.	Ler a documentação do <i>software</i> ou participar de um treinamento, a fim de obter informações que precisam ser aplicadas em um incidente de suporte.

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Como mencionam Nonaka e Takeuchi (2008), é importante ressaltar que o modelo SECI aborda um espiral e não um círculo, pois, na espiral do conhecimento, a interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito é amplificada por meio de quatro modos de conversão do conhecimento, tornando-se escalável à medida que sobe para os níveis ontológicos e, dessa maneira, desencadeia novas espirais de criação do conhecimento, expandindo-se à medida que o conhecimento é difundido entre departamentos e organizações. Por essa razão, o processo de criação do conhecimento pode ser considerado como uma espiral infinita.

2.4 Barreiras para a promoção do conhecimento nas organizações

Com a finalidade de compreender fatores que circundam e influenciam a promoção do conhecimento em equipes virtuais e com o objetivo de elaborar o questionário aplicado neste trabalho, foram realizadas pesquisas acerca das barreiras para a promoção do conhecimento em organizações. De acordo com Nonaka e Takeuchi (2008), as formas tradicionais de compensação e de hierarquia

organizacional já não são suficientes para motivar as pessoas a desenvolverem fortes relacionamentos, necessários para a criação do conhecimento em uma base contínua.

Quando as atividades exercidas pelos trabalhadores são realizadas fisicamente juntas, o processo de acúmulo e conversão do conhecimento é mais facilmente realizado, pois pessoas e organizações possuem a necessidade de uma proximidade física íntima para gerar conhecimento tácito, possível em grande parte graças à interação informal e aberta entre os indivíduos fisicamente próximos (NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Tais casos ocorrem principalmente em organizações multinacionais, caso da empresa ABC, que possuem funcionários distribuídos globalmente. De acordo com Nonaka e Takeuchi (2008), se por um lado as organizações globais usufruem de compartilhar e transmitir informações globalmente entre as pessoas, por outro lado a não presença física dos trabalhadores pode ser considerada uma grande barreira para a promoção do conhecimento. Rosen *et al.* (2007) relacionou seis barreiras para o compartilhamento do conhecimento em equipes que atuam de maneira virtual, relacionadas no Quadro 2.

Quadro 2 - Barreiras para o compartilhamento do conhecimento em equipes virtuais

Nome da barreira identificada	Detalhes da barreira identificada
Falta de confiança entre os membros da equipe	Colegas de trabalho podem sentir falta de confiança ao solicitar informações a outros colegas, principalmente no ambiente de equipes que atuam de forma remota, pois não conseguem notar como determinada informação é recebida por outros, o que pode ser visto como um indicador de incompetência ao solicitar alguma informação, por exemplo.
Restrições de tempo e pressões causadas por <i>deadlines</i>	O montante de esforço cognitivo, e conseqüentemente o tempo necessário para absorver informações técnicas repassadas por outros colegas pode ser limitado. Demandas altas impostas por gestores locais podem reduzir o tempo para o compartilhamento e captação do conhecimento.
Problemas tecnológicos para o compartilhamento do conhecimento	O uso de tecnologias inadequadas para o fácil acesso à informação e meios de comunicação que funcionam de maneira assíncrona se provaram como barreiras para o compartilhamento do conhecimento. A pouca disposição de colegas em utilizarem ferramentas tecnológicas novas para promover o conhecimento também se provou um grande dificultador, de acordo com o estudo.
Restrições do líder da equipe para o compartilhamento do conhecimento	Como no caso fictício exposto por Rosen <i>et al.</i> , líderes podem agir como desencorajadores da promoção do conhecimento, seja inibindo a comunicação entre membros da equipe, ou retendo informações que sejam úteis a outros membros da equipe.

Nome da barreira identificada	Detalhes da barreira identificada
Falha em desenvolver um sistema de memória transativa	A fim de atingir o máximo de potencial, equipes virtuais necessitam de informações como experiências e <i>backgrounds</i> de outros membros da equipe, o que auxilia no desenvolvimento do sistema de memória transativa dentro da equipe. A inexistência de uma memória transativa em equipes dificulta a comunicação, impondo outro obstáculo para o compartilhamento do conhecimento.
Problemas culturais para o compartilhamento do conhecimento	O fator cultural, notado principalmente em equipes que atuam de forma global, pode trazer desentendimentos através de diferentes idiomas, o que leva a frustrações e tensões entre os membros da equipe.

Fonte: Rosen *et al.* (2007).

2.5 Sistemas de gestão do conhecimento

Sistemas de gestão do conhecimento, também conhecidos pela sigla em inglês KMS (*Knowledge Management System*), são sistemas voltados para o auxílio às tarefas de GC, como a criação, captura, compartilhamento, reuso e otimização do conhecimento (IKSANDAR, 2016). De acordo com Cegielski *et al.* (2013), sistemas de gestão do conhecimento se referem ao uso da tecnologia da informação para sistematizar, melhorar e acelerar o conhecimento interior e exterior que podem ser utilizados por uma organização para um determinado objetivo.

No contexto deste trabalho, é através de um KMS que o público-alvo do questionário aplicado realiza a criação e manutenção do conhecimento gerado através de artigos do conhecimento.

2.5.1 Fatores críticos de sucesso no uso de bases de dados de sistemas de gestão do conhecimento

Fatores críticos de sucesso (FCS), para Leidecker e Bruno (1984), são tidos como as características, condições ou variáveis que, quando propriamente sustentadas, mantidas ou gerenciadas, podem causar um impacto significativo no sucesso de uma empresa competindo em uma indústria particular.

Zancheta e Damian (2019), após realizarem uma revisão bibliográfica sobre trabalhos que abordam FCS voltados para a GC, definiram cinco principais fatores críticos de sucesso citados por autores da área. Um dos FCS definidos foi o da

medição ou mensuração dos resultados, pois este “atua como um sistema de coleta de dados capaz de oferecer informações sobre uma situação ou atividade específica; se faz necessária para demonstrar o mérito e o valor das iniciativas de gestão do conhecimento”.

Para que uma iniciativa de GC possa ser considerada efetiva e de sucesso, fatores quantitativos que oscilam ao longo do tempo, como índices de uso da base de conhecimento e índices de criação e alteração do conteúdo que compõe a base de conhecimento, são cruciais e precisam ser medidos.

Devido ao fato de a empresa ABC possuir processos de GC bem estabelecidos e que ocorrem há diversos anos, este trabalho procurou focar na análise de indicadores relativos à criação e edição de conhecimento explícito na empresa, realizando comparações neste âmbito em relação ao período em que os funcionários atuaram no modelo presencial e no modelo virtual ou remoto, que recentemente tornou-se o modelo de trabalho padrão em vigência na empresa. Tais indicadores foram possíveis de serem obtidos através de registros históricos que são mantidos na base de dados do KMS da empresa. Os detalhes da análise estão relacionados na seção 4.

2.6 Artigos de conhecimento

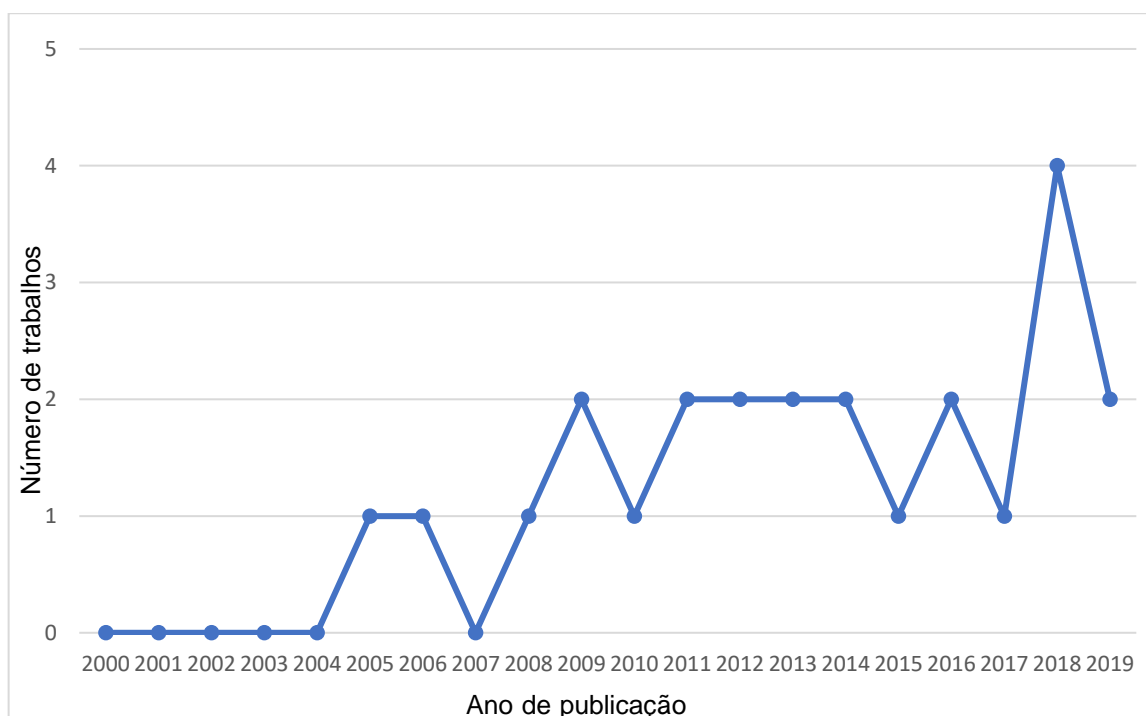
Artigos de conhecimento são documentos que são incorporados à base de conhecimento da empresa, detalhando quais procedimentos ou passos são necessários na resolução de um determinado problema (Hussein *et al.* 2015). No contexto deste trabalho e da empresa objeto de estudo, artigos de conhecimento são documentos criados por especialistas de suporte da empresa ABC que possuem como objetivo central resolver problemas específicos encontrados na utilização do *software* no qual o especialista de suporte atua, problemas estes que são informados através de incidentes de suporte. Tais documentos, dependendo do seu conteúdo, podem se fazer disponíveis para os clientes finais, a fim de prevenir a criação de novos incidentes de suporte, ou para a visualização interna, para que outros colegas da área de suporte possam verificar qual método de investigação e solução foram empregados na resolução de um problema específico.

Antes destes artigos estarem disponíveis na base de dados da empresa, os artigos passam por uma avaliação de colegas mais experientes na área, denominados internamente como instrutores de GC. Na seção 3 apresentam-se mais detalhes sobre o papel dos instrutores para a GC na empresa ABC.

2.7 Trabalhos relacionados

Com base na revisão da literatura, notou-se que este trabalho se relaciona com outros trabalhos realizados no âmbito de GC em ambientes de equipes virtuais. Visando a filtragem de trabalhos nas bases de dados pesquisadas, as palavras-chave definidas para as pesquisas foram “gestão do conhecimento” e “teletrabalho” na base de dados CAPES, além de palavras-chave como “*knowledge management*”, “*remote work*”, “*virtual teams*” e “*telework*” nas pesquisas realizadas em bases internacionais. Levando em consideração resultados obtidos na base de dados CAPES, os trabalhos relacionados e as pesquisas realizadas sugerem a relevância do tema abordado neste trabalho em períodos mais recentes, visto que no período entre 2010 e 2019 houve um aumento aproximado de 400% na criação de trabalhos quando comparado ao período de 2000 e 2009, como mostra a Figura 2.

Figura 2 - Número de trabalhos por ano de publicação



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Gaspar *et al.* (2013), através de um estudo elaborado com empresas de *software* atuantes no Brasil, verificou uma maior adoção de práticas e ferramentas que circundam a GC por parte de funcionários da indústria que atuam no regime de teletrabalho. Gaspar *et al.* (2013) observou que para 31 de 46 práticas de GC relacionadas houve a existência de uma diferença significativa na utilização das práticas de GC em favor de teletrabalhadores, comparando os dados com profissionais atuantes no modelo presencial, o que denota o fato de teletrabalhadores possuírem maior ênfase no uso de ferramentas e práticas relacionadas à GC.

Rosen *et al.* (2007), apesar de apontarem um relato fictício de uma empresa impactada pela falta de compartilhamento do conhecimento, evidenciam através de pesquisas de campo que equipes virtuais são impactadas por fatores cruciais no compartilhamento de conhecimento, como a falta de confiança, problemas de comunicação e conflitos entre grupos.

Alavi e Tiwana (2002), ao verificarem uma escassez de trabalhos relacionados à aplicação do conhecimento em organizações, relacionam quatro restrições que impactam o processo de aplicação do conhecimento nas organizações e, por consequência, a criação de valor ao conhecimento existente, considerando o ambiente de trabalho virtual: as deficiências de memórias transitivas, ou memórias de grupo, entendimento mútuo insuficiente, falha no compartilhamento e lembrança do conhecimento contextual e a inflexibilidade de laços organizacionais.

O Quadro 3 relaciona os trabalhos encontrados durante a pesquisa que possuem relação próxima com o presente trabalho, bem como a relação com este trabalho.

Quadro 3 - Trabalhos Relacionados

Trabalho	Descrição do objetivo	Relação com este trabalho
Gaspar <i>et al.</i> (2013)	O artigo compara o modelo de trabalho presencial com o modelo virtual, apontando quais práticas e ferramentas mais impactaram suas atividades levando em consideração a GC, apresentando diferenças significativas perante as práticas e ferramentas da GC como resultado de sua análise.	O trabalho revela <i>insights</i> valiosos quando aplica questionários comparando ambos modelos tendo em vista as práticas e ferramentas para a GC. O trabalho de Gaspar <i>et al.</i> (2013) se assemelha com o presente trabalho quando realiza a comparação do trabalho presencial e remoto em aspectos relevantes à GC. No entanto, o presente

Trabalho	Descrição do objetivo	Relação com este trabalho
		trabalho analisa as práticas de GC tendo como base as fases do modelo SECI e as barreiras para o compartilhamento do conhecimento definidas por Rosen <i>et al.</i> (2007).
Rosen <i>et al.</i> (2007)	Os autores realizaram uma pesquisa de campo, através de entrevistas e questionários com profissionais da área de equipes virtuais, buscando identificar quais barreiras são as mais evidentes para o compartilhamento do conhecimento em ambientes de equipes virtuais.	O trabalho em questão se relaciona com o presente trabalho pois o mesmo procurou elucidar quais as barreiras para o compartilhamento do conhecimento em equipes virtuais. O presente trabalho buscou esclarecer como o trabalho virtual impacta a GC tendo como base o modelo SECI em equipes distribuídas globalmente, utilizando também as barreiras definidas por Rosen <i>et al.</i> (2007) para a elaboração do questionário.
Alavi e Tiwana (2002)	O trabalho apontou para uma escassez de estudos na fase de aplicação do conhecimento, buscando em sua pesquisa um maior enfoque em quais medidas podem ser úteis para a aplicação do conhecimento.	Apesar de o trabalho apontar barreiras para a aplicação do conhecimento em empresas, o trabalho não possui um enfoque em uma empresa que possui processos de GC já estabelecidos, que é o caso da empresa ABC.

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

3 METODOLOGIA

3.1 Plano de pesquisa

Este trabalho possui como base a realização de uma análise de natureza quantitativa e qualitativa, realizando um estudo com a metodologia de survey, possível através da aplicação de um questionário *online* feito através da ferramenta *Microsoft Forms*, com dados armazenados na plataforma *Microsoft Sharepoint*. O questionário foi realizado com funcionários das equipes de suporte a software atuantes nos processos de GC da empresa de software ABC. Além do questionário, foi realizada a análise de dados relativos à criação e manutenção do conhecimento explícito da base de dados do KMS em uso na empresa em questão, o que foi possível graças aos registros históricos relativos ao uso.

O público-alvo definido para o questionário foram especialistas de suporte atuantes nas equipes de suporte aos *softwares* ofertados pela empresa ABC. Não foram impostas restrições quanto à idade, nacionalidade, nível de experiência, ou grau de instrução dos respondentes. Com base em um estudo anterior de Junior *et al.* (2018), aplicado à mesma empresa e ao mesmo público-alvo objeto de estudo deste trabalho, verificou-se que uma parcela superior a 80% do público alvo da pesquisa possui níveis de instrução na área de TI, seja ensino superior completo ou incompleto, ou algum nível de pós-graduação na área de TI. Além disso, 42% das equipes respondentes possuem idade entre 26 a 30 anos, 27% entre 31 e 40, 19% entre 18 e 25 anos e 12% entre 41 e 50 anos.

Devido ao fato de o público-alvo ser constituído por funcionários de uma mesma empresa, existe uma menor variação na população que é objeto de estudo. Portanto, determina-se que a distribuição da população deste estudo possui um grau mais homogêneo (GIRALDI *et al.*, 2017).

É importante ressaltar que para o questionário foi realizada a observação participante devido ao fato de o responsável por este trabalho fazer parte de uma das equipes da empresa que é objeto de estudo.

Como parte do público-alvo, também responderam à pesquisa instrutores de GC, que no contexto da empresa ABC são especialistas de suporte mais experientes e que possuem maior conhecimento relativo aos processos de GC dentro da empresa.

Os instrutores possuem como tarefa central orientar outros especialistas de suporte nas tarefas relevantes à GC, atuando como facilitadores para a criação e manutenção do conhecimento, além de esclarecer dúvidas acerca dos processos de GC da empresa, verificando oportunidades para criação de conhecimento explícito que por ventura possam não ter sido aproveitadas.

Como fonte de estudo para este trabalho, foram considerados, além das fontes supracitadas, livros, artigos de periódicos, artigos de jornais, teses, entre outros. O questionário elaborado para este trabalho foi construído com base na revisão da literatura obtida através de pesquisas voltadas às práticas de GC no ambiente corporativo, além da análise de práticas no ambiente das equipes de suporte da empresa.

Como o objetivo central deste trabalho é analisar as fases do modelo SECI para a GC diante do modelo de trabalho remoto, parte das questões definidas para o questionário possuem como foco central abordar processos que envolvem cada uma das fases do ciclo SECI no ambiente das equipes de suporte. As demais questões elaboradas foram criadas através da análise das principais barreiras para a promoção do conhecimento em equipes virtuais, conforme verificado no Quadro 2, e colocando-as em comparação em relação ao modelo de trabalho presencial a fim de que outros *insights* fossem possíveis através da análise das respostas.

Para fins de validação, o questionário foi primeiramente aplicado a uma parcela menor de pessoas especialistas e com relação aos grupos de interesse. A população para a qual o questionário foi aplicado é constituída de 170 profissionais das áreas de suporte da empresa ABC. O nível de confiança definido para os resultados do questionário foram de 95%, a uma margem de erro de 10%. O questionário, disponível no apêndice A deste trabalho, ficou disponível para preenchimento do período de 04/10/2021 a 22/10/2021, havendo 46 respondentes.

É importante frisar que no momento da realização deste trabalho todas as equipes participantes atuavam de maneira completamente remota e virtual em virtude da pandemia da COVID-19. No entanto, anteriormente ao período pandêmico, as equipes que fizeram parte do estudo atuavam no modo presencial.

3.2 Plano de análise de dados

Os resultados obtidos através do questionário foram avaliados individualmente utilizando a escala de Likert (1932) constituída de cinco níveis. Por fim, as respostas foram relacionadas com o modelo SECI a fim de obter *insights* sobre cada uma das fases do espiral do conhecimento. Foi feita a utilização do *software Microsoft Power BI* para a análise e elaboração de gráficos com os dados provenientes do referido questionário.

Além do questionário realizado, o presente trabalho identificou e analisou índices de criação e aplicação do conhecimento explícito, analisando a base de conhecimento da empresa durante o período em que os profissionais da área de suporte atuaram no modelo virtual, comparando os índices com o período em que as equipes da área de suporte atuaram no modelo tradicional. Para isso, o trabalho levou em consideração o FCS da medição para a análise, conforme mencionado na seção 2.5.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Análise de indicadores relativos ao sistema de gestão do conhecimento

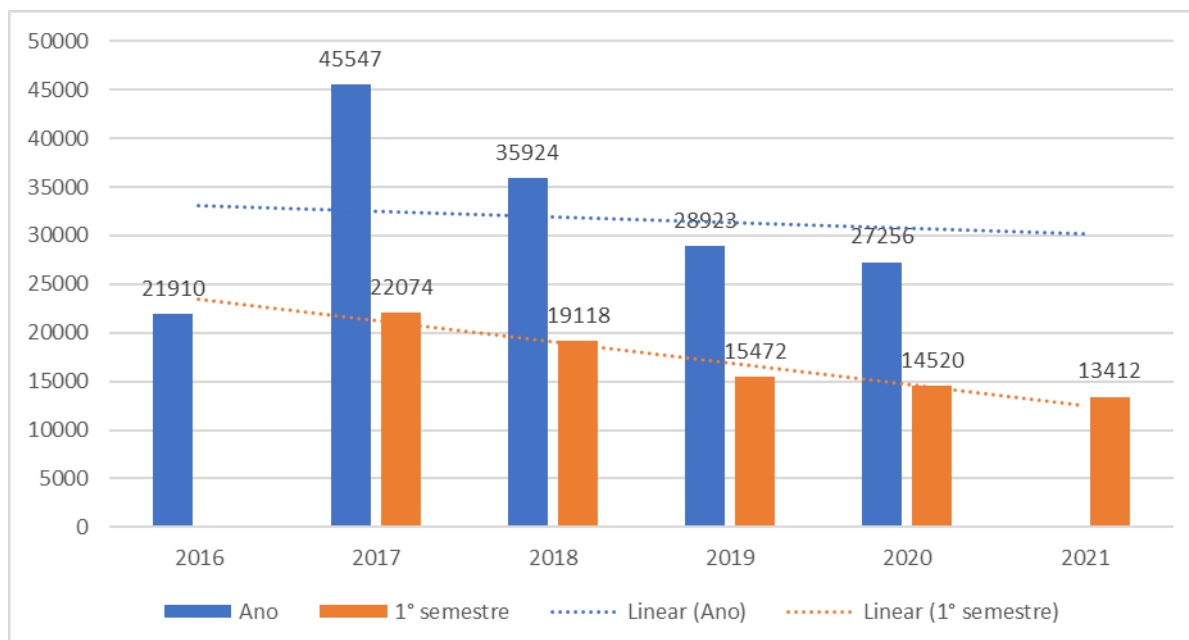
Para a análise de dados relativos à criação e modificação de artigos de conhecimento por atuantes das áreas de suporte, foram coletados dados relativos aos últimos cinco anos, compreendendo os anos de 2016 a 2020, ano em que a empresa adentrou no modelo de trabalho remoto. O acesso a esses dados se deu através do KMS existente na empresa, que possibilitou a comparação do período em que a empresa atuava no modelo presencial com o período em que a empresa passou a trabalhar de maneira completamente remota.

Devido ao fato de o presente levantamento ter sido realizado em agosto de 2021, realizou-se também o levantamento de dados referente aos primeiros seis meses dos últimos cinco anos, para que o presente ano pudesse ser contabilizado.

A Figura 3 relaciona a quantidade de artigos de conhecimento criados pelas equipes de suporte da empresa entre os anos de 2016 a 2020 e a quantidade de artigos de conhecimento criados entre os primeiros semestres no período de 2017 a

2021, ano em que as equipes de suporte da empresa ABC continuaram atuando de maneira remota.

Figura 3 - Quantidade de artigos de conhecimento criados



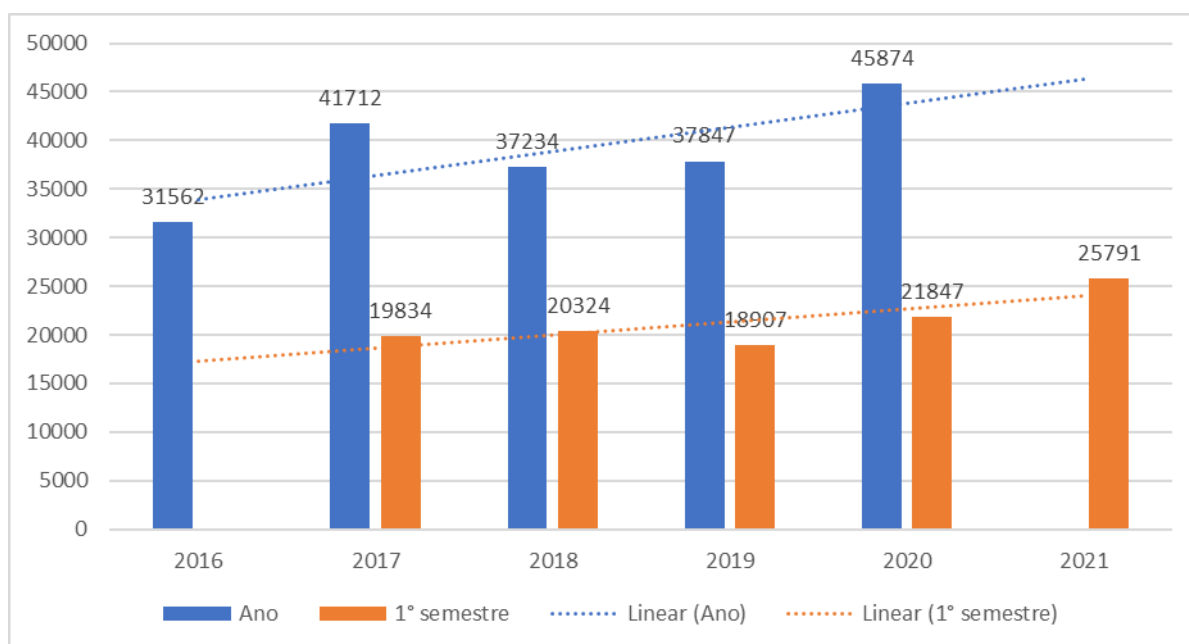
Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Os índices analisados apontam uma leve baixa na criação de artigos do conhecimento pelas áreas de suporte nos últimos anos. Do ano de 2017 ao ano de 2018, houve uma baixa de aproximadamente 22% no índice de criação de artigos de conhecimento, e de aproximadamente 37% de 2017 para 2019. Tal fato se explica pelas iniciativas introduzidas na empresa em 2016 e, principalmente, em 2017, que instauraram novos processos de GC nas equipes de suporte da empresa a nível global. Como resultado, boa parte das áreas de suporte foram fortemente documentadas e enriquecidas no ano de 2017.

No entanto, a baixa não foi representativa no ano de transição para o modelo remoto em 2020, uma vez que, apesar dos problemas decorrentes do período de transição do modelo presencial para o remoto, os índices se mantiveram similares ao ano anterior, havendo uma queda de 6% (1667 artigos) no ano em que o trabalho remoto se fez presente. Similarmente, na comparação semestral notou-se uma baixa de aproximadamente 7% (952 artigos) nos índices de criação de artigos de conhecimento no ano de 2020, em comparação ao ano de 2019.

A Figura 4 relaciona a quantidade de artigos de conhecimento alterados pelas equipes de suporte entre o período de 2016 a 2020. Para fins de esclarecimento, entende-se que um artigo de conhecimento é alterado quando este é modificado no seu título ou conteúdo, sendo corrigido ou enriquecido com mais informações, o que acarreta na geração de uma nova versão do documento. De maneira similar aos índices de criação, a Figura 4 relaciona os índices de alteração de artigos de conhecimento levando em consideração os primeiros semestres dos cinco anos anteriores, o que compreende o período de 2017 a 2021.

Figura 4 - Quantidade de artigos de conhecimento alterados



Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Para os índices de alteração e manutenção de artigos de conhecimento, notou-se um aumento de 18% (8027 artigos) comparando os anos de 2019 e 2020. A tendência de aumento continuou a ser notada em 2021, que evidencia um primeiro semestre superior ao do ano anterior, com um aumento de 16% (3944 artigos).

4.2 Análise dos dados provenientes do questionário

Para a análise dos dados fornecidos pelos respondentes do questionário, a medida utilizada foi a moda, pois facilita a interpretação e se adequa ao tipo de questionário realizado.

O Quadro 4 relaciona as afirmações abordadas, a qual fase do modelo SECI cada questão procurou abordar, e as taxas de resposta para as alternativas que compõem o questionário, agrupando as opções 1 e 2 (discordo plenamente e discordo parcialmente, respectivamente) e opções 4 e 5 (concordo parcialmente e concordo plenamente, respectivamente) para as 46 respostas obtidas. As questões que não estão conectadas diretamente ao modelo SECI e que foram identificadas na literatura como barreiras para o compartilhamento do conhecimento também estão relacionadas no Quadro 4.

A Questão 10 não foi incluída no Quadro 4 pois esta é uma questão de livre texto que solicita ao respondente que informe outra barreira que impacte nas práticas de GC no período de trabalho remoto. Essa questão possui respostas individuais informadas pelos respondentes.

Ainda, com o fim de averiguar a percepção do usuário perante as bases de conhecimento no modelo de trabalho remoto, a afirmação 5 verificou se o fato de possuir uma base de conhecimento rica no modelo de trabalho remoto se fez mais importante em comparação ao modelo presencial.

As afirmações abordadas no questionário estão relacionadas no Apêndice A deste trabalho. As respostas do questionário estão relacionadas no Apêndice B.

Quadro 4 – Relação entre afirmações e taxas de resposta

Fase do Modelo SECI	Afirmação	Discordo totalmente e/parcialmente	Neutro	Concordo totalmente /parcialmente
Não se aplica	Afirmação 5: No modelo de trabalho remoto, uma base de conhecimento rica se faz mais importante em relação ao modelo presencial.	4% (2)	2% (1)	93% (43)
Socialização	Afirmação 6: No modelo de trabalho remoto existem menos conversas informais para discutir incidentes em relação ao modelo presencial.	13% (6)	4% (2)	82% (38)
Socialização	Afirmação 7: No modelo de trabalho remoto o fato de não poder observar boas práticas de outros colegas impacta na criação e compartilhamento do conhecimento.	30% (14)	4% (2)	65% (30)

Fase do Modelo SECI	Afirmação	Discordo totalmente e/parcialmente	Neutro	Concordo totalmente /parcialmente
Externalização	Afirmção 8: No modelo de trabalho remoto as barreiras e diferenças culturais entre equipes de suporte impacta na criação e o compartilhamento do conhecimento.	34% (16)	26% (12)	39% (18)
Internalização	Afirmção 9: No modelo de trabalho remoto as barreiras impostas pelo uso de ferramentas para comunicação impactam na aquisição de novo conhecimento.	32% (15)	17% (8)	50% (23)
Não se aplica	Afirmção 11: Possuir um gerente atuando no modelo de trabalho remoto contribui positivamente para a criação e o compartilhamento do conhecimento.	10% (5)	39% (18)	50% (23)
Combinação	Afirmção 12: No modelo de trabalho remoto me sinto mais à vontade em sugerir/realizar melhorias em artigos que pertencem a outros colegas.	17% (8)	54% (25)	28% (13)
Não se aplica	Afirmção 13: No modelo de trabalho remoto sinto que há mais apoio ou comprometimento do gerente nas iniciativas de GC em relação ao modelo de trabalho presencial.	17% (8)	56% (26)	26% (12)
Não se aplica	Afirmção 14: No modelo de trabalho remoto possuo mais tempo para me dedicar às tarefas de GC em relação ao modelo de trabalho presencial.	39% (18)	28% (13)	32% (15)
Externalização	Afirmção 15: Percebo que no modelo de trabalho remoto possuo mais criatividade em tarefas ligadas à criação e manutenção de artigos de conhecimento, em relação ao modelo de trabalho presencial.	21% (10)	30% (14)	47% (22)
Externalização	Afirmção 16: Percebo que no modelo de trabalho remoto existe uma maior troca de conhecimento entre colegas da área de suporte através de treinamentos ou novos artigos de conhecimento, em relação ao modelo de trabalho presencial.	60% (28)	30% (14)	8% (4)

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

A importância da base de conhecimento na empresa ABC é notadamente mais reconhecida e valorizada no modelo de trabalho remoto pois, através da afirmação 5, observou-se que 93% dos participantes do questionário concordaram que bases de conhecimento ricas se fazem mais importantes no modelo de trabalho remoto em relação ao modelo de trabalho presencial.

4.2.1 Análise do questionário perante a fase da socialização

A fase da socialização, que no modelo de trabalho presencial era notada principalmente em conversas informais e confraternizações entre colegas e equipes de suporte, foi vista como a fase mais afetada pelo modelo de trabalho remoto, considerando os dados informados pelos respondentes do questionário.

Houve um alto número de respostas (82% dos respondentes) que concordam com a afirmação 6, que trata da frequência de conversas informais para debater questões ligadas a tarefas do cotidiano das equipes de suporte da empresa ABC, e da afirmação 7 (65% dos respondentes), que trata da incapacidade de observação de boas práticas nas tarefas ligadas à GC e o quanto isso afeta a criação e compartilhamento do conhecimento no ambiente das equipes.

Na questão 10, que solicita ao respondente que especifique um motivo que o mesmo acredite que impacte nas tarefas de GC, o respondente 7 afirmou o seguinte:

A falta de eventos de confraternização e descontração, dificulta a criação de laços principalmente entre os membros mais novos do time, impactando na troca de conhecimento - As comunicações no formato remoto, normalmente acontecem devido a um motivo pré-determinado, e não ao acaso, como acontece muitas vezes de forma presencial, assim também limitando a troca de conhecimentos.

O respondente 8 afirmou o seguinte:

Sinto muita falta de conversas mais rápidas e às vezes até mesmo informais. Por exemplo, estou com dúvida em um caso no modelo presencial, apenas chamava o colega que sentava do lado, se envolvesse outro componente eu chamaria a pessoa do outro componente no Teams e a pessoa iria até a minha mesa para ajudar, assim teríamos um compartilhamento de conhecimento excelente. No modo remoto isso já não funciona muito bem.

Portanto, a partir dos dados respondidos no questionário, notou-se que a etapa da socialização foi impactada negativamente pelo modelo de trabalho remoto.

4.2.2 Análise do questionário perante a fase da externalização

A fase de externalização, dentro da empresa ABC, é notada principalmente nas reuniões virtuais, que são frequentemente realizadas através da plataforma *Microsoft Teams*, e também através da criação e manutenção de artigos de conhecimento.

A afirmação 8, que indaga se as barreiras e diferenças culturais entre equipes de suporte são um fator impactante na criação e compartilhamento do conhecimento no modelo de trabalho remoto, demonstra uma boa distribuição das respostas, o que não permitiu a identificação do fator cultural algo impactante nas práticas de GC durante o período de trabalho remoto.

Para a afirmação 15, que aborda a criatividade do respondente para com as práticas de GC da empresa, como a criação e manutenção de artigos de conhecimento, indica que 47% dos profissionais das áreas de suporte concordam que possuem mais criatividade na criação e manutenção de artigos do conhecimento no modelo de teletrabalho, em relação ao modelo de trabalho presencial. O restante das respostas foi de 30% para neutros e 21% dos respondentes discordando de tal afirmação.

A afirmação 16, que investiga se no modelo de trabalho remoto existe uma maior troca de conhecimento frente ao modelo de trabalho tradicional abordando a perspectiva de treinamentos e artigos de conhecimento, possuiu 60% dos respondentes discordando da afirmação, com 30% neutros e apenas 8% concordando.

Portanto, na fase da externalização, verificou-se que o compartilhamento do conhecimento não foi potencializado pelo trabalho remoto.

4.2.3 Análise do questionário perante a fase da combinação

A fase da combinação, que se caracteriza pelo intercâmbio de conhecimento explícito, aparenta surgir como uma fase estimulada pelo advento do trabalho remoto nas equipes de suporte da empresa ABC. Tal afirmação possui como base a análise dos dados provenientes do KMS em uso na empresa, que evidenciam uma curva

ascendente nos índices de edição e manutenção de artigos de conhecimento desde o início do trabalho remoto, como demonstrado pela Figura 4.

A afirmação 12, que aborda o fato de especialistas de suporte se sentirem mais à vontade em manter ou melhorar artigos de conhecimento pertencentes a outros colegas das áreas de suporte, possuiu 54% dos respondentes neutros, com 28% concordando e 17% discordando da afirmação.

Com base nos dados obtidos através do questionário aplicado, não foi possível corroborar com a ideia de que a fase da combinação foi potencializada com o advento do trabalho remoto.

4.2.4 Análise perante a fase da internalização

Para fins de esclarecimento, a afirmação 9 aborda a perspectiva da internalização pois, durante o período de trabalho remoto, o uso de ferramentas de comunicação, como o *Microsoft Teams*, foram o principal meio para difusão do conhecimento na forma de treinamentos. Portanto, da perspectiva de quem está adquirindo o novo conhecimento, 50% dos respondentes indicaram um nível de concordância com o fato de que as barreiras impostas pelo uso de tais ferramentas para comunicação possuíram impactos na aquisição de novos conhecimentos.

Em uma das respostas da afirmação 10, o respondente 5 afirmou o seguinte:

Eu não acredito que o fato de trabalhar remoto ou presencial tem impacto significativo em relação a compartilhar conhecimento. Eu percebo que o adquirir conhecimento é uma barreira para aqueles que iniciam na empresa em modo remoto.

Logo, com base na análise das respostas do questionário é possível inferir que a aquisição do novo conhecimento possui um impacto com o advento do trabalho remoto.

4.2.5 Análise do questionário perante as barreiras de Rosen *et al.* (2007)

A barreira descrita por Rosen *et al.* (2007) como “Falta de confiança entre os membros da equipe” foi abordada na afirmação 12, que questiona se os especialistas de suporte se sentem mais à vontade em compartilhar conhecimento sugerindo ou

realizando melhorias em artigos de conhecimento de outros colegas. Pelo fato de a maioria de respostas serem neutras (54%), não foi possível identificar que o fator confiança impacte entre os membros das equipes de suporte.

Para a barreira “Restrições de tempo e pressões causadas por *deadlines*”, notou-se que para a afirmação 14 39% dos respondentes discordam parcialmente ou plenamente que no modelo de trabalho possuem mais tempo para dedicarem-se às tarefas de GC. Também verificou-se que 32% dos respondentes acreditam que no trabalho remoto possui mais tempo para dedicarem-se a tais tarefas.

Em relação à barreira “Problemas tecnológicos para o compartilhamento do conhecimento”, foi possível obter *insights* através da afirmação 9, para a qual 50% dos respondentes indicaram um nível de concordância que as barreiras impostas pelo uso de ferramentas para comunicação impactam na aquisição de novos conhecimentos.

A barreira “Restrições do líder da equipe para o compartilhamento do conhecimento” foi tratada nas afirmações 11 e 13. A afirmação 11, que verifica se o fato de possuir um gerente atuando no modelo de trabalho remoto é algo que contribui de forma positiva para as práticas de GC, possuiu 50% dos respondentes concordando com tal afirmação.

A afirmação 13, que analisa se no modelo de trabalho remoto há mais apoio ou comprometimento do gerente nas iniciativas de GC em relação ao modelo de trabalho presencial, obteve 56% de respostas neutras, com 26% concordando e 17% discordando.

Não foi possível verificar o impacto da barreira “Falha em desenvolver um sistema de memória transativa” nas equipes de suporte pois, pelo fato de o público estudado ser composto de profissionais que atuavam no modelo de trabalho presencial e que migraram para o modelo remoto, isso permitiu que as equipes estabelecessem uma experiência prévia acerca das experiências de outros colegas. Portanto, partiu-se do princípio de que o modelo de memória transativa já se encontra instaurado entre as equipes de suporte que foram objeto deste estudo.

Por fim, a barreira “Problemas culturais para o compartilhamento do conhecimento” foi abordada na afirmação 8. Através da distribuição equilibrada nas taxas de respostas, não foi possível identificar no fator cultural um fator que impacte nas práticas de GC durante o período de trabalho remoto.

4.3 Recomendações

Como recomendação, sugere-se que a empresa ABC proponha iniciativas que tenham como principal foco incentivar a fase da socialização do modelo SECI, fomentando oportunidades de troca de conhecimento tácito entre as áreas de suporte, como são os casos de atividades que envolvem a confraternização entre funcionários. Também é crucial que as bases de conhecimento das áreas de suporte da empresa ABC mantenham-se ricas pois, segundo a opinião dos respondentes, tais fontes de conhecimento são consideradas ainda mais relevantes no contexto de trabalho remoto.

Além disso, em nível menor as etapas de externalização e internalização também constam como fases do modelo SECI que possuem um nível de impacto no ambiente de trabalho remoto através das equipes de suporte da empresa ABC.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho focou em elucidar as fases do modelo SECI de Nonaka e Takeuchi (1995) frente ao modelo de trabalho remoto, colocando em perspectiva as opiniões de profissionais da área de suporte da empresa de *software* ABC através de um questionário e com o objetivo de encontrar uma resposta ao problema de pesquisa “Como fomentar a criação e compartilhamento do conhecimento em equipes que atuam de maneira remota e virtual?”. Os resultados obtidos através do questionário auxiliaram na compreensão da percepção dos especialistas da área de suporte frente ao trabalho remoto da empresa ABC e como as práticas de GC são afetadas por tal, o que posteriormente poderá ser utilizado para melhorias nos processos de GC no modelo de trabalho remoto das equipes de suporte da empresa, debatendo com as equipes acerca de processos ou ferramentas que viabilizariam a melhoria nos processos de GC durante o trabalho remoto.

O questionário aplicado possibilitou a aquisição de importantes *insights* relativos a como a GC é percebida pelas equipes de suporte da empresa durante o trabalho remoto. Com isso, foi possível alcançar o objetivo específico denominado “verificar a percepção de profissionais das áreas de suporte em relação às tarefas ligadas à GC no modelo de trabalho remoto”.

O objetivo específico “identificar indicadores de utilização do conhecimento explícito na base de conhecimento” apresenta evidências através da identificação de indicadores relativos ao uso do conhecimento explícito nas bases de conhecimento das equipes de suporte da empresa ABC.

A partir dos dados obtidos através do KMS da empresa, pôde-se notar que, apesar das complicações trazidas pela inesperada mudança de trabalho do regime presencial para o remoto durante a pandemia da COVID-19, os índices de criação de artigos de conhecimento nas equipes de suporte da empresa ABC se mantiveram em níveis similares ou pouco inferiores, e níveis superiores para os índices de manutenção e melhoria de artigos de conhecimento já existentes. Logo, para o período observado notou-se que o conhecimento técnico na empresa têm sido mais alterado e mantido em comparação a anos anteriores.

Considerando as respostas obtidas através do questionário, denotou-se o fato de que a fase da socialização do modelo SECI aparenta surgir como a fase mais afetada pela transição para o trabalho remoto. Portanto, para o objetivo específico denominado “apresentar recomendações acerca das boas práticas para a promoção do espiral do conhecimento em equipes que atuam de forma virtual e remota”, o presente trabalho recomenda que a empresa ABC realize ações que promovam a etapa da socialização do modelo SECI entre as equipes de suporte que atuam no modelo remoto.

Com base nas barreiras para o compartilhamento do conhecimento definidas por Rosen *et al.* (2007), foi possível corroborar que a barreira “Problemas tecnológicos para o compartilhamento do conhecimento” representou um impacto negativo para as equipes de suporte em relação à aquisição de novos conhecimentos, e que a barreira “Restrições do líder da equipe para o compartilhamento do conhecimento” foi menos notada no período em que o trabalho remoto se fez presente para as equipes de suporte.

O presente trabalho teve como principais limitações o tempo determinado para a realização da pesquisa, o fato de a empresa objeto de estudo executar a integridade de suas atividades no modelo remoto, em virtude do período pandêmico, além da dificuldade em realizar o engajamento dos respondentes para a participação do questionário. Destaca-se que a abordagem praticada pelo presente trabalho pode contribuir com outros trabalhos que tenham em vista a realização de estudos em

âmbitos similares. Como recomendação para a realização de trabalhos futuros, sugere-se a observação por períodos mais longos acerca dos índices de criação e manutenção de artigos de conhecimento durante o trabalho remoto, além da aplicação de um questionário mais abrangente que contribua com a finalidade de obter maior entendimento ou mesmo corroborar com padrões analisados neste trabalho.

REFERÊNCIAS

ALAVI, M; TIWANA, A. **Knowledge Integration in Virtual Teams**: The Potential Role of KMS. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 2002.

ALAVI, M; YOO, Y. **Is Learning in Virtual Teams Real**. Working Paper Harvard Business School, 1997.

ALBRECHT, K. **A terceira revolução da qualidade**. *HSM Management*, v.3, n.17, p. 108-112, 1999.

ATKINSON, J; MEAGER, N. **Changing Working Patterns**: How Companies Achieve Flexibility to Meet New Needs. London: National Economic Development Office, 1986.

CEGIELSKI, C.; PRINCE, B.; RAINER R. **Introduction to Information Systems**: Supporting and Transforming Business. 5th edition, 2013.

DESANCTIS, G.; POOLE, M.S. (1997). **Transitions in Teamwork in New Organizational Forms**. *Advances in Group Processes*, Vol. 14, p. 157-176, 1997.

GASPAR, M; DOS SANTOS, S; DONAIRE, D; KUNIYOSHI, M; PREARO, L. **Gestão do conhecimento em ambientes de teletrabalho**. 2013.

GIRALDI, J; AMUI, L. **RAD 5004**: Técnicas de Pesquisa. 29 set. 2017. Apresentação de PowerPoint. 9 slides, color. Disponível em:

https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4031630/mod_resource/content/3/2017%20Aula_3_Tipos%20de%20pesquisa%20%5BModo%20de%20Compatibilidade%5D.pdf. Acesso em: 01, nov. 2021.

HATCH, M. J. **Organization Theory: Modern, Symbolic, and Postmodern Perspectives**. Oxford University Express. p. 384, 3rd edition, 2006.

HUSSEIN, B; RAAD, M; GHAREEB, M. **University Customized Knowledge Management System (KMS)**. 2015.

IKSANDAR, K. **Knowledge Management System usage evaluation with logging and quantitative method**. International Conference on Information Management and Technology (ICIMTECH), 2016.

IRKEY, T.; TÜFEKCI, A. **The Importance of Business Continuity and Knowledge Management during the Pandemic Period**. 2020.

JARVENPAA, S.; LEIDNER, D. **Communication and Trust in Global Virtual Teams**. Organization Science, Vol. 10, No. 6, p. 791-815, 1999.

JUNIOR, A; FRANCISCO, R. **Proposta de Gamificação para a Melhoria do Processo de KCS em Organizações de TI**. 2018.

LEE, H.; CHOI, B. **Knowledge management enablers, processes, and organizational performance: an integrative view and empirical examination**. Journal of Computer Information Systems, 2003.

LEIDECKER, J.; BRUNO, A. **Identifying and using critical success factors**. Long Range Planning, Vol. 17, No. 1, p. 23-32, 1984.

LIKERT, R. **A technique for the measurement of attitudes**. Archives of psychology, 1932.

MAZNEVSKI, M.; CHUDOBA, K. **Bridging space over time**: Global virtual team dynamics and effectiveness. *Organization Science*, 2000.

NONAKA, I; TAKEUCHI, H. **Gestão do conhecimento**, Porto Alegre, RS: Bookman, 2008.

NONAKA, I; TAKEUCHI, H. **The Knowledge-Creating Company**: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation, New York: Oxford University Press, 1995.

OLSON, M. **An Investigation of the Impacts of the Remote Work Environments and Supporting Technology**. 1987.

PALMA, A; GIACINTO, R. **Improving the Effectiveness of Virtual Teams**: Tackling Knowledge Management and Knowledge Sharing. *Journal of Social Sciences*, 2015.

POWELL, A.; PICCOLI, G; IVES, B. **Virtual Teams**: A Review of Current Literature and Directions for Future Research. *The DATA BASE for Advances in Information Systems*, Vol. 35, No. 1, 2004.

ROSEN, B.; FURST, S.; BLACKBURN, R. **Overcoming Barriers to Knowledge Sharing in Virtual Teams**, 2007.

Sem autor: **Flexible working practices**. CIPD, 2021. Disponível em: <https://www.cipd.co.uk/knowledge/fundamentals/relations/flexible-working/factsheet#gref>. Acesso em 05 maio, 2021.

Sem autor: **HBS online survey shows most professionals have excelled while working from home**. Harvard Business School Online, 2021. Disponível em: <https://online.hbs.edu/blog/post/future-of-work-from-home>. Acesso em 06 maio, 2021.

SUCHAN, J. HAYZAK, G. **The communication characteristics of virtual teams: a case study.** IEEE Transactions on Professional Communication, 44, 3, p. 174-187, 2001.

ZANCHETA, F; DAMIAN, I. **Fatores Críticos de Sucesso a Gestão Do Conhecimento: Uma Revisão Bibliográfica,** 2019.

APÊNDICE A - ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO ACERCA DOS PROCESSOS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO APLICADOS EM UM AMBIENTE DE TRABALHO REMOTO EM UMA EMPRESA DE *SOFTWARE*

INTRODUÇÃO AO QUESTIONÁRIO

Universidade do Vale do Rio dos Sinos - UNISINOS | São Leopoldo/RS.

Trabalho de Conclusão de Curso - Curso: Bacharelado em Sistemas de Informação
- 2021/2

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE):

Olá! Você está sendo convidado a responder um questionário sobre Gestão do Conhecimento aplicada em um ambiente de trabalho remoto em uma empresa de *software*. O preenchimento do questionário exigirá o total de 5 minutos, em média. Os dados coletados através desse questionário on-line serão protegidos por sigilo ético, não sendo mencionados os nomes dos participantes, em nenhuma apresentação oral ou trabalho escrito, que venha a ser publicado.

As pessoas responsáveis pela pesquisa são o Professor Dr. Christopher Rosa Pohlmann, da Escola Politécnica da UNISINOS e o aluno de graduação Pablo Rafael de Moraes, do curso de Sistemas de Informação. Os pesquisadores estabelecem o compromisso de esclarecer quaisquer dúvidas e demais informações, que sejam necessárias no momento do preenchimento deste questionário ou posteriormente, através do e-mail pablomoraes95@gmail.com.

Após ter sido devidamente informado/a dos aspectos relacionados à pesquisa, é necessário que você indique a concordância em colaborar com a pesquisa. Ao marcar o item “Concordo em participar da pesquisa”, você estará concordando com a colaboração na pesquisa. Você também estará autorizando os pesquisadores a utilizar os dados obtidos somente para os objetivos deste estudo.

1. Diante do exposto acima, marque apenas uma das alternativas abaixo:

- Concordo em participar da pesquisa
- Não concordo em participar da pesquisa

PARTE 1 - Identificação dos perfis de participantes

2. Quando você passou a trabalhar de maneira completamente remota?
 - 2020 ou depois
 - Já atuava de maneira remota antes de 2020.

3. Qual sua função na empresa?
 - Estagiário
 - Engenheiro de suporte

PARTE 2: Identificação dos fatores que impactam a gestão do conhecimento atuando no modelo de trabalho remoto

4. INSTRUÇÕES: Leia cada questão abaixo e indique o seu grau de concordância, levando em consideração sua função na empresa, assinalando os seguintes valores:

- 1: Discordo plenamente;
 - 2: Discordo parcialmente;
 - 3: Neutro;
 - 4: Concordo parcialmente;
 - 5: Concordo plenamente.
-
5. No modelo de trabalho remoto noto que uma base de conhecimento rica se faz mais importante em relação ao modelo presencial. Avalie de 1 a 5.

6. No modelo de trabalho remoto noto que existem menos conversas informais com os colegas para discutir incidentes e problemas em relação ao modelo presencial. Avalie de 1 a 5.

7. No modelo de trabalho remoto noto que o fato de não poder observar boas práticas usadas por outros colegas impacta nas práticas de gestão do conhecimento, como a criação e o compartilhamento do conhecimento. Avalie de 1 a 5.

8. No modelo de trabalho remoto noto que as barreiras e diferenças culturais entre equipes de suporte impacta nas práticas de gestão do conhecimento, como a criação e o compartilhamento do conhecimento. Avalie de 1 a 5.

9. No modelo de trabalho remoto noto que as barreiras impostas pelo uso de ferramentas para comunicação impactam na aquisição de novo conhecimento. Avalie de 1 a 5.

10. Caso exista outra barreira notada no modelo de trabalho remoto que você acredita que impacte nas práticas de gestão do conhecimento, indique qual e o nível de impacto em uma escala de 1 (pouco impacto) a 5 (muito impacto).

11. Possuir um gerente atuando no modelo de trabalho remoto é um fator que contribui positivamente para com as práticas de gestão do conhecimento, como a criação e o compartilhamento do conhecimento. Avalie de 1 a 5.
12. No modelo de trabalho remoto me sinto mais à vontade em sugerir ou realizar melhorias em artigos de conhecimento que pertencem a outros colegas. Avalie de 1 a 5.
13. No modelo de trabalho remoto sinto que há mais apoio ou comprometimento do gerente para com as iniciativas de gestão do conhecimento em relação ao modelo de trabalho presencial. Avalie de 1 a 5.
14. No modelo de trabalho remoto noto que possuo mais tempo para me dedicar às tarefas de gestão do conhecimento, como criação e manutenção de artigos de conhecimento, em relação ao modelo de trabalho presencial. Avalie de 1 a 5.
15. Percebo que no modelo de trabalho remoto possuo mais criatividade em tarefas ligadas à gestão do conhecimento, como criação e manutenção de artigos de conhecimento, em relação ao modelo de trabalho presencial. Avalie de 1 a 5.
16. Percebo que no modelo de trabalho existe uma maior troca de conhecimento entre colegas da área de suporte através de treinamentos ou novos artigos de conhecimento, em relação ao modelo de trabalho presencial. Avalie de 1 a 5.

APÊNDICE B – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

1. Diante do exposto acima, marque apenas uma das alternativas abaixo:

[More Details](#)

- Concordo em participar da pe... 46
- Não concordo em participar d... 0



2. Quando você passou a trabalhar de maneira completamente remota?

[More Details](#)

Insights

- 2020 ou após 40
- Já atuava de maneira remota ... 6



3. Qual sua função na empresa?

[More Details](#)

Insights

- Estagiário 3
- Engenheiro de suporte 43



4. INSTRUÇÕES: Leia cada questão abaixo e indique o seu grau de concordância com a questão abordada levando em consideração sua função na empresa, assinalando os seguintes valores:

[More Details](#)

Rank Options

- | | |
|---|---------------------------|
| 1 | 1: Discordo plenamente. |
| 2 | 2: Discordo parcialmente. |
| 3 | 3: Neutro. |
| 4 | 4: Concordo parcialmente. |
| 5 | 5: Concordo plenamente. |






First choice ■ ■ ■ ■ ■ Last choice

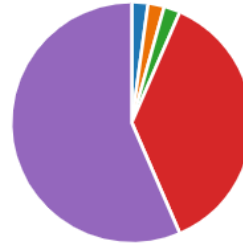


5. No modelo de trabalho remoto noto que uma base de conhecimento rica se faz mais importante em relação ao modelo presencial. Avalie de 1 a 5.

[More Details](#)

 Insights






	1: Discordo plenamente.	1
	2: Discordo parcialmente.	1
	3: Neutro.	1
	4: Concordo parcialmente.	17
	5: Concordo plenamente.	26



6. No modelo de trabalho remoto noto que existem menos conversas informais com os colegas para discutir incidentes e problemas em relação ao modelo presencial. Avalie de 1 a 5.

[More Details](#)






 Insights

	1: Discordo plenamente.	2
	2: Discordo parcialmente.	4
	3: Neutro.	2
	4: Concordo parcialmente.	10
	5: Concordo plenamente.	28



7. No modelo de trabalho remoto noto que o fato de não poder observar boas práticas usadas por outros colegas impacta nas práticas de gestão do conhecimento, como a criação e o compartilhamento do conhecimento. Avalie de 1 a 5.






[More Details](#)

	1: Discordo plenamente.	2
	2: Discordo parcialmente.	12
	3: Neutro.	2
	4: Concordo parcialmente.	13
	5: Concordo plenamente.	17



8. No modelo de trabalho remoto noto que as barreiras e diferenças culturais entre equipes de suporte impacta nas práticas de gestão do conhecimento, como a criação e o compartilhamento do conhecimento. Avalie de 1 a 5.

[More Details](#)

	1: Discordo plenamente.	5
	2: Discordo parcialmente.	11
	3: Neutro.	12
	4: Concordo parcialmente.	9
	5: Concordo plenamente.	9



9. No modelo de trabalho remoto noto que as barreiras impostas pelo uso de ferramentas para comunicação impactam na aquisição de novo conhecimento. Avalie de 1 a 5.

[More Details](#)

● 1: Discordo plenamente.	5
● 2: Discordo parcialmente.	10
● 3: Neutro.	8
● 4: Concordo parcialmente.	13
● 5: Concordo plenamente.	10



10. Caso exista outra barreira notada no modelo de trabalho remoto que você acredita que impacte nas práticas de gestão do conhecimento, indique qual e o nível de impacto em uma escala de 1 (pouco impacto) a 5 (muito impacto).

[More Details](#)

[Insights](#)

8

Responses

Latest Responses

"Sinto muita falta de conversas mais rápidas e às vezes até mesmo inf..."

ID ↑	Name	Responses
1	anonymous	4
2	anonymous	é muito mais prático trocar conhecimento no escritório. no home office pensamos duas vezes antes de ligar para o colega para trocar ideias ou resolver problemas.
3	anonymous	Dificuldade na comunicação, colegas em muitas reuniões acabam não tendo muito tempo para tirar dúvidas de funcionários novos - 5
4	anonymous	No trabalho remoto, noto que os colegas não estão propensos a realizarem chamadas pra discutir problemas e trocar conhecimento. No modelo presencial, tenho a impressão que existia maior troca de conhecimento e um senso de trabalho em equipe/engajamento maior.

5	anonymous	Eu não acredito que o fato de trabalhar remoto ou presencial tem impacto significativo em relação a compartilhar conhecimento. Eu percebo que o adquirir conhecimento é uma barreira para aqueles que iniciam na empresa em modo remoto.
6	anonymous	O modelo remoto impactou a criação de documentação em grupo.
7	anonymous	- A falta de eventos de confraternização e descontração, dificulta a criação de laços principalmente entre os membros mais novos do time, impactando na troca de conhecimento - As comunicações no formato remoto, normalmente acontecem devido à um motivo pré determinado, e não ao acaso, como acontece muitas vezes de forma presencial, assim também limitando a troca de conhecimentos
8	anonymous	Sinto muita falta de conversas mais rápidas e às vezes até mesmo informais. Por exemplo, estou com dúvida em um caso no modelo presencial, apenas chamava o colega que sentava do lado, se envolvesse outro componente eu chamaria a pessoa do outro componente no Teams e a pessoa iria até a minha mesa para ajudar, assim teríamos um compartilhamento de conhecimento excelente. No modo remoto isso já não funciona muito bem.

11. Possuir um gerente atuando no modelo de trabalho remoto é um fator que contribui positivamente para com as práticas de gestão do conhecimento, como a criação e o compartilhamento do conhecimento. Avalie de 1 a 5.

[More Details](#)

● 1: Discordo plenamente.	2
● 2: Discordo parcialmente.	3
● 3: Neutro.	18
● 4: Concordo parcialmente.	10
● 5: Concordo plenamente.	13



12. No modelo de trabalho remoto me sinto mais à vontade em sugerir ou realizar melhorias em artigos de conhecimento que pertencem a outros colegas. Avalie de 1 a 5.

[More Details](#)


Insights






● 1: Discordo plenamente.	5
● 2: Discordo parcialmente.	3
● 3: Neutro.	25
● 4: Concordo parcialmente.	5
● 5: Concordo plenamente.	8



13. No modelo de trabalho remoto sinto que há mais apoio ou comprometimento do gerente para com as iniciativas de gestão do conhecimento, em relação ao modelo de trabalho presencial. Avalie de 1 a 5.

[More Details](#)






 Insights

 1: Discordo plenamente.	3
 2: Discordo parcialmente.	5
 3: Neutro.	26
 4: Concordo parcialmente.	9
 5: Concordo plenamente.	3



14. No modelo de trabalho remoto noto que possuo mais tempo para me dedicar às tarefas de gestão do conhecimento, como criação e manutenção de artigos de conhecimento, em relação ao modelo de trabalho presencial. Avalie de 1 a 5.


[More Details](#)






 1: Discordo plenamente.	6
 2: Discordo parcialmente.	12
 3: Neutro.	13
 4: Concordo parcialmente.	10
 5: Concordo plenamente.	5



15. Percebo que no modelo de trabalho remoto possuo mais criatividade em tarefas ligadas à gestão do conhecimento, como criação e manutenção de artigos de conhecimento, em relação ao modelo de trabalho presencial. Avalie de 1 a 5.

[More Details](#)






 Insights

 1: Discordo plenamente.	2
 2: Discordo parcialmente.	8
 3: Neutro.	14
 4: Concordo parcialmente.	16
 5: Concordo plenamente.	6



16. Percebo que no modelo de trabalho remoto existe uma maior troca de conhecimento entre colegas da área de suporte através de treinamentos ou novos artigos de conhecimento, em relação ao modelo de trabalho presencial. Avalie de 1 a 5.

[More Details](#)

 1: Discordo plenamente.	15
 2: Discordo parcialmente.	13
 3: Neutro.	14
 4: Concordo parcialmente.	4
 5: Concordo plenamente.	0

