

## GESTÃO DO CONHECIMENTO EM EMPRESAS COM TELETRABALHO NA COLÔMBIA

### **Beatriz Elena Hernandez Arias**

Professora da *Universidad Pontificia Bolivariana*, Colômbia. Doutora em Ciências da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9592-3099>.

E-mail: [beatriz.hernandez@upb.edu.co](mailto:beatriz.hernandez@upb.edu.co)

### **Marta Araújo Tavares Ferreira**

Professora titular aposentada da Universidade Federal de Minas Gerais. Doutora em Engenharia Industrial e Gestão da Inovação Tecnológica pelo *Ecole Centrale Des Arts Et Manufactures* de Paris. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8542-1477>.

E-mail: [maraujo@ufmg.br](mailto:maraujo@ufmg.br)

Resumo: O teletrabalho é a atividade de tipo laboral que é realizada fora do local da empresa, apoiado no uso das tecnologias da informação e comunicação. Este tipo de trabalho permite interconexão em rede entre empresas e teletrabalhadores. Porém, não é claro como o conhecimento pode ser gerado, compartilhado e gerido nas empresas que adotam esse sistema. Segundo os resultados da revisão de literatura, a maioria das pesquisas no campo do teletrabalho busca medir seus impactos sobre a mobilidade, os salários, a flexibilidade laboral ou a produtividade. Porém, poucos estudos estão focados em conhecer a relação do teletrabalho com a gestão do conhecimento. O presente artigo é baseado em pesquisa de doutoramento financiada com recursos do programa PAEC-OEA, CAPES, cujo objetivo foi analisar os processos de conhecimento em empresas colombianas com teletrabalho. Para executá-la, realizou-se pesquisa do tipo *survey* que permitiu concluir que o teletrabalho pode afetar de maneira importante a gestão do conhecimento nas empresas, especialmente pelas dificuldades de compartilhamento, tanto de informação, quanto de conhecimento.

Palavras-Chave: Teletrabalho. Gestão do Conhecimento. TIC. Home office.

## KNOWLEDGE MANAGEMENT IN COMPANIES WITH TELET WORK IN COLOMBIA

Abstract: Telework is the type of work activity that is carried outside the company, supported by information and communication technologies. This type of work allows network interconnection between companies and teleworkers. However, it is not clear how knowledge can be generated, shared and managed in the companies that adopt this system. According to the results of the literature review, most research in the field of telework seeks to measure its impacts on mobility, wages, labor flexibility or productivity. However, few studies are focused on knowing the relationship between telework and knowledge management. This article is based on a PhD research funded by the PAEC-OAS program, CAPES, whose objective was to analyze knowledge processes in Colombian companies with teleworking. In order to accomplish it, survey research was carried out, which allowed the conclusion that teleworking can significantly affect knowledge management in companies, especially due to the difficulties of sharing, both information and knowledge.

Keywords: Telework. Knowledge Management. ICT. Home office.

*Artigo recebido em: 30/07/2019*

*Aceito para publicação em: 07/11/2019*

## Introdução

A importância crescente das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) é um dos fatores relevantes nas mudanças econômicas e sociais das últimas décadas. As organizações têm pensado em diferentes maneiras de gerenciarem-se a fim de acompanhar essas mudanças. Na atualidade, a competição não ocorre apenas entre empresas da mesma região, mas entre empresas do mundo inteiro, em função da interconexão possibilitada pelas TIC. Essas tecnologias têm impactado as organizações, as diferentes maneiras de realizar o trabalho e as dimensões socioculturais, econômicas, ambientais e políticas, melhorando a qualidade de vida da humanidade (CARNOY, 2000). Esta realidade é conhecida como sociedade do conhecimento, cujo principal ativo é precisamente o conhecimento, e seu uso é o elemento estratégico central das organizações (CASTELLS, 2000).

As TIC promovem a interconectividade, que se transformou na chave da flexibilidade organizacional. Essa interconectividade, acompanhada pelo sentido de colaboração, oferece a possibilidade de atualização constante da informação e do conhecimento. Assim, baseadas nas TIC, nascem novas formas de trabalho como o teletrabalho.

Alguns autores (DAVENPORT 1998; CHOO, 1998) argumentam que, para possibilitar o compartilhamento de conhecimento, deve existir interação pessoal constante entre os diferentes integrantes da organização, com fluxos de informação ininterruptos e diálogos informais. As comunicações mediadas pelas TIC podem

desenvolver a colaboração remota, com graus de informalidade e espontaneidade (CHOO, 1998).

No entanto, como argumenta Davenport (1998), é importante que antes de considerar o teletrabalho as empresas lembrem da importância da comunicação pessoal, os problemas que os trabalhadores enfrentam em seu isolamento, assim como a menor propensão a transferir seu conhecimento aos clientes e aos funcionários que permanecem dentro da organização.

Apesar da sua relevância, são poucas as pesquisas que abordam a relação entre dois dos conceitos mais importantes surgidos na sociedade do conhecimento, o teletrabalho e a gestão de conhecimento. O presente artigo relata e discute resultados de pesquisa doutoral que buscou interrogar essa relação em empresas colombianas.

## Gestão do conhecimento e teletrabalho

No que refere à pesquisa bibliográfica, procurou-se identificar, na literatura, as pesquisas que tivessem como objetivo o teletrabalho, a gestão do conhecimento e a relação entre teletrabalho e gestão do conhecimento, sob qualquer abordagem, a saber, a relação do teletrabalho com a geração, a disseminação, a socialização ou compartilhamento do conhecimento, a partir de buscas em diferentes bases de dados acadêmicas tais como Google Scholar, Latindex e o banco de teses da Capes, entre outras. Para a busca de artigos, usaram-se termos tanto em português quanto em espanhol e inglês. A estratégia de busca foi formulada como mostrado no quadro 1.

Quadro 1 - Termos e expressões de busca

| Idioma     | Português  | Espanhol   | Inglês  |
|------------|--|--|---|
|            | Gestão de/do conhecimento  | Gestión del conocimiento   | Knowledge management  |
| Termos     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Teltrabalho</li><li>• Trabalho virtual</li><li>• Home office</li></ul>   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Teletrabajo</li><li>• Trabajo autónomo</li><li>• Trabajo virtual</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Telework</li><li>• Teleworking</li><li>• Telecommuting</li><li>• E-work</li><li>• Home office</li></ul> |
| Expressões | (gestão de conhecimento* OR gestão do conhecimento*) AND (teletrabalho* OR trabalho virtual) (gestión del conocimiento) AND (teletrabajo* OR trabajo autónomo* OR trabajo virtual*) (knowledge management) AND (telework* OR teleworking* OR telecommuting* OR e-work* OR home office) |  |   |

Fonte: Elaboração própria (2018).

No que diz respeito à relação entre gestão do conhecimento e teletrabalho, recuperou-se apenas um total de oito artigos, dos quais apenas cinco foram usados devido à duplicidade. Esses artigos foram lidos e analisados e os dados coletados foram organizados segundo suas variáveis mais representativas.

## A gestão do conhecimento

A gestão do conhecimento permite gerar as condições necessárias para transformar experiências e informação em valor, através da utilização das TIC e da habilidade humana de interiorizá-las e transformá-las em conhecimento. Portanto, a GC como modelo de gestão logra a aquisição, o armazenamento e o processamento de informação e conhecimento, o desenvolvimento de práticas dirigidas e focadas na geração, compartilhamento e registro de conhecimento a fim de gerar valor para a organização. A gerência deve ser o principal promotor da gestão do conhecimento.

A gestão do conhecimento é um processo focalizado na criação, organização e disseminação do conhecimento a fim de melhorar o desempenho da organização e facilitar a aprendizagem organizacional (DAVENPORT; PRUSAK, 1999). Ela compreende a criação e captação dos conhecimentos tácitos e explícitos e a utilização de tecnologias que facilitam os processos de intercâmbio e compartilhamento de informação e conhecimento, e o processo dinâmico de geração de conhecimento (BUENO, 1998).

Para Svenenius (2000), os objetivos organizacionais terão mais chance de serem alcançados se as diretrizes que guiam o planejamento dos sistemas informacionais e do conhecimento corresponderem à sua dimensão ideológica.

De acordo com Nonaka (2007) o segredo das organizações de sucesso está na maneira única de criar novo conhecimento e não só de processar

informação objetiva. Isto depende de aproveitar as ideias e intuições subjetivas dos empregados, e colocá-las à disposição da empresa, ainda que tudo dependa do compromisso deles.

Davenport e Prusak (1999) apresentam alguns princípios da gestão do conhecimento, a saber são: a) o conhecimento tem origem na cabeça das pessoas; b) o compartilhamento do conhecimento exige confiança; c) a tecnologia possibilita novos comportamentos; d) o compartilhamento do conhecimento deve ser estimulado e recompensado; e) a empresa deve ter como fator essencial o suporte da direção; f) devem existir projetos pilotos para iniciativas de conhecimento; g) deve existir uma mistura entre aspectos qualitativos e quantitativos para avaliar iniciativas de gestão de conhecimento; h) o conhecimento deve ser estimulado através do apoio à criatividade.

Por outro lado, as organizações devem ter habilidades para usar o conhecimento novo de forma a interpretar as mudanças no ambiente, e desta maneira, lograr competitividade (MARKHIJA; GANESH, 1997). A estruturação de uma estratégia de representação de conhecimento faz que a organização obtenha vantagens competitivas, porque aperfeiçoa a autonomia, a colaboração, a memória corporativa, o estabelecimento de parcerias, a troca dos conhecimentos e o aumento da confiança nos empregados (BRAUN, 2002). A criação do conhecimento será reforçada quando os processos de transferência forem formalizados, sendo importante estabelecer e usar uma linguagem comum com o fim de integrar conhecimentos procedentes de diferentes fontes.

Lyles (2014) expõe que está sendo reconhecida a importância das empresas que criam conhecimento novo através dos processos internos e do fornecimento de novos conhecimentos por grupos externos, onde a aprendizagem organizacional é um processo dinâmico de criação e transferência de conhecimento. As características do ambiente organizacional são importantes a fim de favorecer o desenvolvimento da aprendizagem e a melhora

dos fluxos de informação e conhecimento entre os membros da empresa, o que permite ampliar a base do conhecimento (STABLE, 2011).

## O teletrabalho

O teletrabalho surgiu como resposta às mudanças da sociedade, convertendo-se em uma forma de trabalho à distância, que utiliza como ferramentas as TIC. O teletrabalho responde à necessidade de flexibilidade incitada pela concorrência constante e pelo crescimento do trabalho parcial e do emprego autônomo (CASTELLS, 2000). Esse sistema laboral tem implícito o uso das TIC como ferramentas para seu desenvolvimento, compreendendo o conjunto de conteúdo, elementos físicos (computadores, telefones, celulares, etc.), bem como a infraestrutura de suporte das operações (servidores e sistemas de interconexão). A tecnologia necessária para o desenvolvimento do teletrabalho **não deve** ser vista como um gasto, mas sim como um investimento da empresa, já que pode contribuir para seu crescimento (LIBRO BLANCO, 2012).

O conceito de teletrabalho tem sido abordado de diferentes maneiras. A Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Teleatividade (SOBRATT), define o teletrabalho como:

Uma modalidade de trabalho, que utilizando as tecnologias da informação e das comunicações (TIC), pode ser realizada à distância, fora do âmbito onde se encontra o contratante, de maneira total ou parcial, podendo realizar-se em relação de dependência (empregado) ou de maneira autônoma (freelance), executando atividades que podem ser desenvolvidas pelos equipamentos móveis, tais como computadores, smartphones, tablets etc. (SOBRATT, 2015, p. 1).

A Lei 1221 de 2008 da República de Colômbia, no Artigo 2, define o teletrabalho como:

Uma forma de organização laboral, que consiste no desempenho de atividades remuneradas ou

prestação de serviços a terceiros usando como suporte tecnologias da informação e comunicação, TIC, para o contato entre o trabalhador e a empresa, sem requerer a presença física do trabalhador em um local específico de trabalho. (COLÔMBIA, 2008, p. 1)

O *Libro Blanco* (2012) afirma que o teletrabalho não é uma profissão, nem um *call center*, nem manufatura em casa ou serviço em domicílio.

Para designar o teletrabalho, os termos mais comuns são *teleworking*, *telework*, *telecommunting*, *e-work*, *home office* e trabalho virtual, sendo uma forma de trabalho flexível, cuja flexibilidade é tanto de tempo quanto de espaço e comunicação (SILVA, 2009). A Lei 1221 de 2008 da República da Colômbia estabelece três modalidades de teletrabalho ou tipo de teletrabalhador: o teletrabalho autônomo, onde o trabalhador independente usa tecnologias para executar a tarefa a partir de qualquer lugar, especialmente seu lar (*home office*); o teletrabalho suplementar, onde tarefas na empresa e fora dela se alternam; e o teletrabalho móvel, onde o trabalhador utiliza dispositivos móveis para interagir e comunicar-se, e pode se ausentar da empresa com frequência.

O conceito de flexibilidade impulsionou o teletrabalho em diferentes contextos e permitiu a geração de diferentes formas de trabalhar: trabalho no lar/*home office*, trabalho em *telecentros*, trabalho móvel (LIBRO BLANCO, 2012; PUCHOL, 2007) e os escritórios satélites (BERNARDINO, 2010; NOGUEIRA; PATINI, 2012).

Quanto às vantagens e desvantagens do teletrabalho, estas podem ser medidas considerando-se tanto o trabalhador quanto a empresa, porque os dois sofrem alterações com a adoção desta forma de trabalho. Entre as vantagens para as empresas estão: a) redução de custos, porque não se precisa comprar ou alugar prédios nem mobiliário, e pela redução do uso dos serviços públicos como água, energia e gás; b) decréscimo do absentismo dos

trabalhadores por motivos familiares; c) retenção de bons profissionais pela flexibilidade do trabalho; d) maior empoderamento dos trabalhadores; e) aumento da lealdade organizacional, dentre outros (BERNARDINO, 2010; PUCHOL, 2007).

O *Libro Blanco* (2012) expõe que existem benefícios relacionados às operações organizacionais, já que a organização passa a ter maior controle e seguimento do desenvolvimento das tarefas programadas através das ferramentas tecnológicas. Há também melhora das condições de recrutamento, porque pode-se contratar pessoas mais qualificadas e reter pessoal capacitado.

Considerando-se as desvantagens, a empresa pode apresentar complicações por: a) necessidade de criar um novo estilo de gestão baseada em objetivos; b) a informação em alguns casos pode ser facilmente manipulada; c) maiores custos em sistemas de segurança da informação e comunicação; e) debilidade do espírito de grupo; f) possível isolamento social do empregado, dentre outras (BERNARDINO, 2010; PUCHOL, 2007).

Quanto ao trabalhador, as vantagens são: a) redução de deslocamento entre sua residência e o trabalho; b) diminuição de distrações no lugar do trabalho; c) capacitação em novas ferramentas para ser teletrabalhador; d) economia nas despesas; e) relativa autonomia; f) melhor qualidade de vida e saúde; e g) melhora na motivação. As desvantagens são principalmente: a) isolamento; b) confusão entre a vida laboral e a privada; c) insegurança laboral e possível perda de seguridades sociais; d) aumento dos gastos de infraestrutura doméstica; e) dificuldade na adaptação futura aos escritórios comuns (BERNARDINO, 2010; GONZÁLEZ; MARTORELL, 2013).

Assim, como argumenta Pérez (2010), existe a possibilidade de o trabalhador não conseguir desconectar-se de suas atividades de trabalho, reduzindo ostensivamente seus períodos de descanso e lazer.

## Pesquisas sobre teletrabalho

Existem diferentes pesquisas sobre teletrabalho, direcionadas, em sua maioria, a conhecer como essa nova modalidade de trabalho afeta as pessoas. Por exemplo, González e Martorell (2013), IBES (2012) e Pérez (2010) apontam que os trabalhadores se sentem mais atraídos pelo teletrabalho, já que podem ter flexibilidade e autonomia. Pérez (2010) discursa sobre a importância do teletrabalho na questão da liberdade de gerenciar sua vida da forma mais conveniente, sem necessidade de renunciar a nenhum aspecto. Assim, a rearticulação dos tempos laborais e pessoais se traduz em maior disponibilidade para a família. IBES (2012) defende que os teletrabalhadores têm melhor equilíbrio entre suas vidas laboral e pessoal, contribuindo para a felicidade da vida familiar.

Igualmente, Pérez e Gálvez (2009) expõem que o teletrabalho pretende ser uma estratégia de conciliação da vida laboral, familiar e pessoal para as mulheres com filhos. Esse estudo demonstrou que a auto gerência do tempo é uma das variáveis mais importantes que influem na decisão de teletrabalhar. Porém, em muitos casos, elas devem combinar todas as facetas, tanto laborais quanto familiares e domésticas. Os autores enfatizam em que existe o risco de que as TIC e, concretamente, o teletrabalho, sejam um mecanismo de reprodução da diferenciação entre os papéis de gênero.

Sob o ponto de vista do direito laboral, Barona (2013) analisa na Colômbia a modalidade de contrato de trabalho e do teletrabalhador assim como as relações laborais, as obrigações e os direitos tanto da empresa quanto do empregado. O autor mostra como tem sido o avanço desse modelo e suas implicações legais.

Considerando temas como segurança e saúde do teletrabalhador, Cataño e Gómez (2014) defendem que no teletrabalho é preciso revisar e modificar, quando necessário, o regulamento interno

e o contrato de trabalho. Deve-se avaliar tanto o ambiente de trabalho quanto o teletrabalhador, para conhecer o impacto que pode ocasionar o teletrabalho nele e em sua família.

Outros estudos mostram a relação entre teletrabalho e deficiência física. Por exemplo, Mora *et al.* (1999) e Vélez (2013) argumentam que as TIC facilitam a incorporação de pessoas com algum tipo de deficiência, sendo o teletrabalho uma maneira de vinculá-las ao ambiente de trabalho. Entre as pessoas com algum tipo de deficiência física, aquelas com restrição de mobilidade são as que têm um acesso maior a oportunidades laborais e melhores expectativas de ocupação (SALAZAR, 2007).

Agora, considerando a mobilidade nas cidades, Verano, Suárez e Sosa (2014) afirmam que, apesar das vantagens do teletrabalho para a mobilidade não serem claras nem diretas, este pode ser útil para diminuir os deslocamentos nas cidades e contribuir para a sustentabilidade da mobilidade, se implantado em grandes proporções. González e Martorell (2013) e Lister e Harnish (2011) enfatizam os menores custos de deslocamento, enquanto Fuhr e Pociask (2011) falam da redução do trânsito nas cidades. Igualmente, tem-se estudado o impacto do teletrabalho no meio ambiente, especialmente pela emissão de contaminantes, devido à diminuição em deslocamento até o local de trabalho (ILLEGEMS; VERBEKE, 2004; MOKHTARIAN; HANDY; SALOMON, 1995; SALOMON, 1998).

No caso do impacto do teletrabalho na produtividade, este se mede segundo fatores como: diminuição de absenteísmo e rotatividade de pessoal, diminuição de despesas com serviços públicos (água e energia) e manutenção de espaços de trabalho. Também se mede tendo-se em conta a eliminação de distrações no local de trabalho, o pagamento aos trabalhadores pelos objetivos alcançados e o rendimento do empregado (STANWORTH, 1991) assim como pela economia de combustível e papel (VON SCHÉELE; OHLSSON, 1997). Nos trabalhadores, o aumento da produtividade

baseia-se no aumento da motivação e auto realização, redução do stress, melhora da saúde e na formação em gestão on-line do trabalho (GONZÁLEZ; MARTORELL, 2013).

## Relação entre gestão do conhecimento e teletrabalho

Pesquisas sobre gestão do conhecimento em sistemas de teletrabalho ainda são poucas. A maioria pretende conhecer como funcionam os processos de criação e compartilhamento de conhecimento em organizações com este tipo de sistema. Foram levantadas e analisadas cinco pesquisas, a saber:

- a. O estudo de Pérez-Pérez *et al.* (2002) desenvolveu um modelo para analisar a factibilidade das tarefas de conhecimento em sistemas de teletrabalho em empresas industriais e de serviços da Espanha, especialmente com teletrabalho móvel e teletrabalho em casa. Para o modelo levaram em conta os processos cognitivos, a geração, armazenamento e recuperação do conhecimento, sua transferência e codificação.

Os autores expõem que quando a organização apresenta maior compartilhamento de conhecimento existe menor factibilidade para o teletrabalho. Portanto, deve-se considerar o número e complexidade de pessoas, áreas ou empresas que precisam acesso a dados, informação e conhecimento antes de se adotar o teletrabalho. Assim, as tarefas, que não precisam de atividades de transferência de conhecimento podem ser feitas facilmente por teletrabalhadores em tempo integral. Já tarefas intensivas em transferência vão ter necessidade de reuniões ou videoconferências constantes (PÉREZ-PÉREZ *et al.*, 2002).

Os autores consideram que atividades que requerem processos simples de armazenagem e recuperação de informação são mais adequadas ao

teletrabalho, porque não precisam de software ou bases de dados sofisticados. Igualmente, as tarefas rotineiras de conhecimento são mais simples para o teletrabalho porque não precisam muito planejamento e programação, portanto podem ser feitas fora da empresa. Mas, tarefas de conhecimento como planejamento estratégico da empresa podem ser complexas para se teletrabalhar em tempo integral, porque precisam de mais reuniões ou atividades imprevistas (PÉREZ-PÉREZ *et al.*, 2002).

b. Hong-Girl, Bongsik e Kunihiro (2007) focaram sua pesquisa no acesso ao conhecimento e no uso dos meios de comunicação em empresas de teletrabalho (20 empresas japonesas). Seu objetivo foi examinar a lacuna entre teletrabalho e trabalho central (trabalho na empresa) no acesso ao conhecimento e no uso dos meios de comunicação para a troca de conhecimento. Os autores procuraram validar as seguintes hipóteses: o teletrabalhador percebe que os meios de comunicação diferem na sua capacidade para lidar com comunicação complexa. O e-mail é usado tanto no teletrabalho quanto no trabalho central. O acesso ao conhecimento é inferior no teletrabalho comparativamente ao trabalho central. A lacuna é maior quando a demanda de conhecimento tácito aumenta. O e-mail é o meio mais usado para trocar conhecimento tácito no teletrabalho (ainda que os autores reconheçam limitantes no uso do e-mail, esse meio é considerado melhor que *data-base* e fax). E o uso de telefone aumenta quando mais tácito é o conhecimento compartilhado (HONG-GIRL *et al.*, 2007).

Além de validar as hipóteses mencionadas, os autores reconheceram que é mais difícil o acesso ao conhecimento tácito em sistemas de teletrabalho,

embora a separação geográfica não signifique uma barreira para o compartilhamento de conhecimento.

c. No Brasil, foi realizada uma pesquisa de doutoramento que teve como objetivo identificar e especificar as práticas de gestão de conhecimento e as ferramentas TIC empregadas em empresas de software no país (15 empresas), incluindo aquelas que usam teletrabalhadores. O objetivo foi identificar as diferenças dessas práticas e ferramentas em sistemas de teletrabalho, mas não determinar a influência da gestão do conhecimento na eficácia empresarial em empresas com este tipo de sistemas. Foram consideradas três arenas de pesquisa das quais saíram as variáveis a estudar, a saber: as práticas de gestão de conhecimento, as TIC para gestão do conhecimento e a eficácia empresarial (GASPAR, 2010; GASPAR *et al.*, 2012).

Chegou-se à conclusão que as práticas de gestão do conhecimento mais usadas no total de empresas estudadas são: as conferências virtuais, *e-learning*, *call center*, portal corporativo, biblioteca corporativa, centros de inovação e gestão de inovação. Já as ferramentas TIC mais utilizadas para a gestão do conhecimento pelas empresas foram: e-mail, intranet, servidores web, portal corporativo, treinamento baseado no computador e telefone celular.

d. Van der Duin (2013) procurou determinar os efeitos do teletrabalho no compartilhamento de conhecimento, considerando fatores de socialização organizacional como: confiança, compromisso organizacional e vínculo interpessoal. O estudo foi feito no *College Beoordeling van Geneesmiddelen*, Holanda. Trata-se de um estudo de caso, onde os dados foram obtidos através de um questionário. Fizeram-se duas medições, uma em 2011 (251 respostas) a outra no ano de 2012

(225). Foram consideradas cinco dimensões: *telework* (teletrabalho), que considera o local do trabalho -escritório externo, casa ou caminho-. *Trust* (confiança), que considera a confiança nos colegas -*trust in colleagues*-, e a confiança na administração -*trust in management*. *Interpersonal bond* (vínculo ou ligação interpessoal), que considera a relação com os colegas -*relationship with colleagues*-, e a relação com o supervisor -*relationship with manager*. *Organizational commitment* (compromisso organizacional). E, finalmente, *knowledge sharing* (compartilhamento de conhecimento).

Lograram-se resultados em duas arenas: a primeira, o impacto do teletrabalho na socialização organizacional. Aqui se concluiu que os dois tipos de confiança e o compromisso organizacional não estão significativamente influenciados pela intensidade de teletrabalho. Enquanto ao vínculo interpessoal, há significativa influência entre teletrabalho e relação com os colegas, mas não na relação com o supervisor (VAN DER DUIN, 2013).

No que tange à segunda arena, o impacto dos componentes da socialização organizacional no compartilhamento de conhecimento, percebeu-se que só confiança nos colegas tem efeito positivo no compartilhamento de conhecimento (VAN DER DUIN, 2013).

e. O estudo teórico de Taskin e Bridoux (2010) apresenta como o teletrabalho pode pôr em

perigo a base de conhecimento da organização e sua vantagem competitiva. Este estudo é baseado em: a) literatura sobre teletrabalho e compartilhamento de conhecimento, e b) os efeitos do teletrabalho na transferência de conhecimento, de acordo com a frequência das transferências, localização do trabalhador e a percepção da disposição das pessoas para teletrabalhar. Nesse estudo levou-se em conta os componentes cognoscitivos da socialização na organização como facilitadores da transferência. Tais componentes são: qualidade dos relacionamentos, identificação dos objetivos e valores, troca de esquemas mentais, entre outros (TASKIN; BRIDOUX, 2010).

O estudo determina que considerando a frequência das transferências, a localização dos teletrabalhadores e a percepção das pessoas para teletrabalhar, o teletrabalho leva a compartilhar menos conhecimentos sociais com os não teletrabalhadores. Do mesmo modo, os autores argumentam que essa abordagem multidisciplinar permitiu mostrar que a transferência de conhecimento, que é a principal fonte de vantagem competitiva na sociedade baseada no conhecimento, pode ser ameaçada por novas formas de organização do trabalho (TASKIN; BRIDOUX, 2010).

Assim, com base na análise dos artigos, pode-se resumir as diferentes variáveis tidas em conta em cada pesquisa, assim como seus resultados (Quadro 2).

Quadro 2 - Pesquisas sobre gestão do conhecimento em sistemas com teletrabalho

| Autor (es)                                      | País                                   | Variáveis  | Resultados   |
|---|--|--|--|
| Pérez-Pérez, <i>et al.</i> 2002.                | Espanha                                | Processos cognitivos: Geração, armazenagem e recuperação, transferência e codificação.<br><br>Variáveis: Incerteza, tempo de dependência, dependência espacial e nível de codificação.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A principal dificuldade do teletrabalho é o compartilhamento do conhecimento.</li> <li>• Algumas áreas são mais adequadas para o teletrabalho parcial e para alguns trabalhadores.</li> </ul>   |
| Hong-Girl, L.; Bongsik, S.; Kunihiko, H. 2007.  | Japão<br>(20 empresas)                 | Consideraram-se 3 arenas de pesquisa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudanças nas relações sociais e laborais.</li> <li>• Acesso ao conhecimento.</li> <li>• Uso de meios de comunicação (<i>face-to-face</i>, telefone, e-mail, fax, data base/<i>knowledge base</i>).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• É mais difícil o acesso ao conhecimento tácito em sistemas de teletrabalho.</li> <li>• A separação geográfica não significa uma barreira para o compartilhamento de conhecimento.</li> <li>• O teletrabalho deu um novo sentido ao comportamento de busca.</li> <li>• Acesso ao conhecimento é inferior no teletrabalho que no trabalho central, e a brecha é maior quando a demanda de conhecimento tácito aumenta.</li> <li>• E-mail é usado para trocar conhecimento tácito no teletrabalho, mas o uso de telefone aumenta quanto mais tácito é o conhecimento compartilhado.</li> </ul> |
| Taskin, L.; Bridoux, F. 2010.                   | Estudo teórico                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cognitivos: esquemas mentais compartilhados, linguagem e narrativas, identificação com objetivos e valores.</li> <li>• Relacionais: qualidade das relações</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• O teletrabalho pode por em perigo a base de conhecimento da organização e sua vantagem competitiva.</li> <li>• Não acontece uma transferência satisfatória de conhecimento entre teletrabalhadores e não teletrabalhadores</li> </ul>   |
| Gaspar, M. 2010.                                | Brasil<br>(15 empresas<br>319 pessoas) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Práticas de gestão de conhecimento (<i>e-learning</i>, treinamento, conferência virtual, blog, wikis, etc.).</li> <li>• TIC para Gestão do conhecimento (análise de conteúdo, agentes de inteligência, mapas de conhecimento, DSS, etc.)</li> <li>• Eficácia empresarial (motivação, rotatividade, desenvolvimento, etc.)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• O uso de práticas de gestão de conhecimento influencia a eficácia empresarial.</li> <li>• O uso das TIC na gestão do conhecimento influencia a eficácia empresarial.</li> <li>• As práticas de gestão de conhecimento são maiores em teletrabalhadores.</li> <li>• A utilização de TIC para gestão de conhecimento é maior em teletrabalhadores.</li> </ul>   |
| Van der Duin, R. 2013.<br>TRADUZIR AS DIMENSÕES | Holanda<br>(251 pessoas)               | Consideraram-se 5 dimensões: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Telework (work location) Localização do trabalho.</i></li> <li>2. <i>Trust (Trust in colleagues, trust in management) Confiança nos companheiros e na administração.</i></li> <li>3. <i>Interpersonal bond (Relationship with colleagues and manager) Relacionamento com companheiros e administração.</i></li> <li>4. <i>Organizational commitment. Compromisso organizacional.</i></li> <li>5. <i>Knowledge sharing Compartilhamento de conhecimento.</i></li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Confiança e compromisso organizacional não são significativamente influenciados pela intensidade de teletrabalho.</li> <li>• Há significativa influencia entre teletrabalho e relação com os colegas, mas não na relação com o supervisor.</li> <li>• Só confiança nos colegas tem efeito positivo no compartilhamento de conhecimento.</li> </ul>  |

Fonte: Elaboração própria (2018).

## Apresentação dos resultados da pesquisa de campo em empresas colombianas

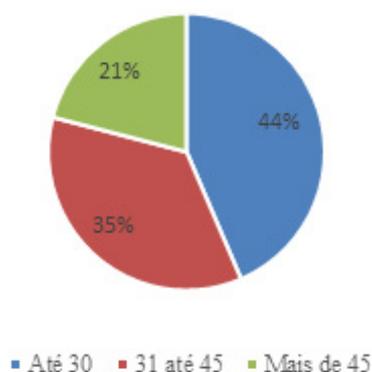
Foi realizada pesquisa de campo de tipo quantitativo (*survey*), não probabilística pelas condições de coleta de dados, a qual não dependeu da probabilidade, sendo o método de amostragem de seleção intencional. Os dados foram coletados com um questionário que usou uma escala *Likert* de cinco pontos. Participaram empresas com sistema de teletrabalho que tivessem assinado o *pacto por el teletrabajo*<sup>1</sup> na Colômbia.

Considerou-se uma amostra de 21 empresas as quais aceitaram participar do processo de pesquisa e obteve-se 62 respostas de teletrabalhadores ou coordenadores de teletrabalho. No questionário indagou-se sobre a percepção dos respondentes sobre o uso de ferramentas e práticas de gestão de conhecimento, aprendizagem e inovação nas empresas. A análise foi de tipo descritivo.

### Característica da amostra de participantes

Dos participantes, 81% pertencia ao setor privado e 53% atuavam no nível operacional. A amostra está equilibrada entre homens e mulheres, com 47% e 53% respectivamente. Na maioria dos casos os participantes têm menos de 30 anos (ver Gráfico 1) e quase a metade tem escolaridade nível superior completo (ver Gráfico 2).

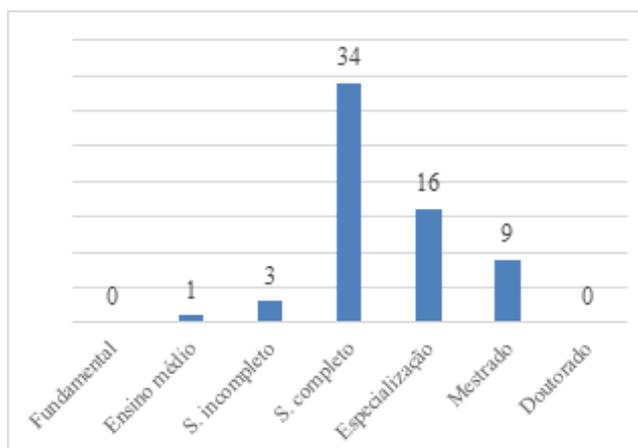
Gráfico 1 – Distribuição etária da amostra



Fonte: Elaboração própria (2019).

1 É uma aliança público – privada, que permite gerar um marco de cooperação para impulsionar o teletrabalho na Colômbia. <http://www.teletrabajo.gov.co>

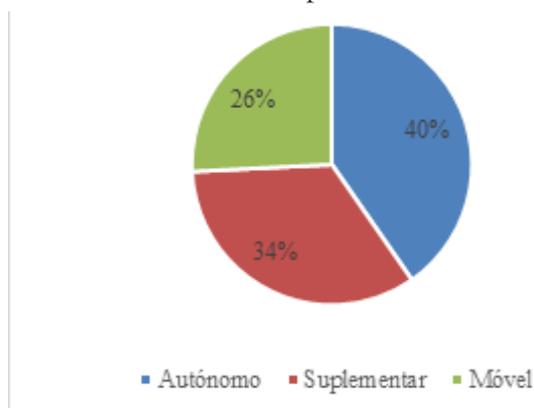
Gráfico 2 – Nível de escolaridade



Fonte: Elaboração própria (2019).

O Gráfico 3 aponta que o tipo de teletrabalho autônomo é o mais adotado na amostra, seguido pelo suplementar, e finalmente o móvel (40%, 34% e 26%, respectivamente). Como escrito anteriormente, o teletrabalho autônomo é onde o trabalhador usa tecnologias para trabalhar, especialmente em seu lar (*home office*); no teletrabalho suplementar alternam-se tarefas entre a empresa e um lugar fora dela; e no teletrabalho móvel são utilizados dispositivos móveis para interagir e comunicar-se.

Gráfico 3 - Tipo de teletrabalho



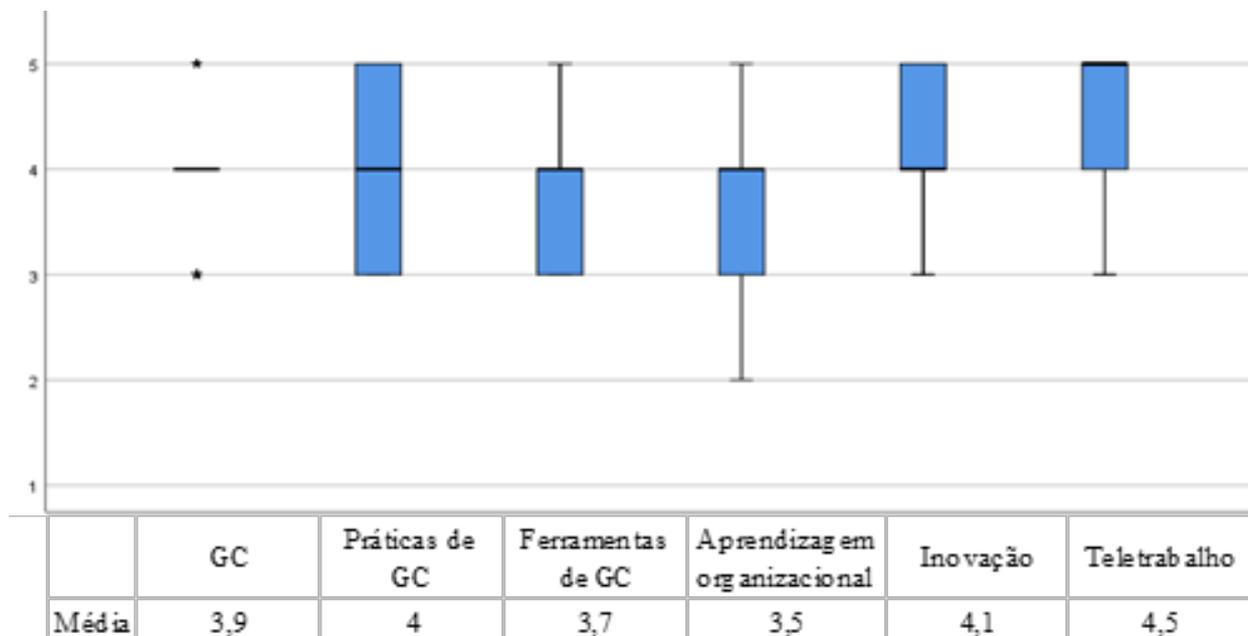
Fonte: Elaboração própria (2019).

O conhecimento dos participantes nos temas abordados no questionário é alto, de acordo com sua própria percepção numa escala onde 1 corresponde a “não conhece” e 5 a “conhece muito”. As áreas onde consi-

deraram ter mais conhecimento são processos de inovação e teletrabalho, onde 75% dos respondentes avaliaram seu conhecimento como alto, ou seja, maior que 4. As médias em aprendizagem organizacional e ferramentas

tecnológicas, foram de 3,7 e 3,5 respectivamente, para 75% das pessoas. No tema de gestão de conhecimento, encontrou-se menor variabilidade, com valor médio de 3,9 pontos (ver Gráfico 4).

Gráfico 4 - Tipo de teletrabalho



Fonte: Elaboração própria (2019).

## Benefícios, desvantagens e tecnologia de comunicação associados ao teletrabalho

Segundo os participantes, o benefício do teletrabalho mais representativo para as empresas é o incentivo ao trabalho em equipe, especialmente no teletrabalho suplementar; a inclusão social, no caso do teletrabalho autônomo; e o aumento da produtividade no trabalho móvel. As principais desvantagens apontadas foram o maior custo com equipes de segurança da informação na modalidade autônoma e maior custo na implementação de equipes de comunicação na modalidade suplementar (ver Quadro 4).

A respeito do teletrabalhador, os participantes apontaram que o maior benefício do teletrabalho foi a redução do deslocamento entre a casa e o local do trabalho, seguido da

diminuição de despesas, maior tempo para a família e melhor qualidade de vida e saúde dos trabalhadores. E as maiores desvantagens apontadas foram o isolamento, especialmente no teletrabalho suplementar, a dificuldade de se readaptar ao trabalho presencial, sobretudo de teletrabalhadores autônomos, e a insegurança no trabalho, sobretudo no teletrabalho móvel (ver Quadro 5).

Os percentuais dos quadros 5 e 6, nascem do relacionamento cruzado entre duas perguntas do questionário, modalidade de teletrabalho e benefício ou desvantagens do teletrabalho, tanto para empresa quanto para o teletrabalhador. Quando a soma da coluna dá 100%, isso significa que o participante escolheu só uma alternativa; quando a soma é maior que 100%, o participante escolheu várias opções.

Quadro 4 - Modalidades de teletrabalho e benefícios e desvantagens para a empresa

| Modalidades de teletrabalho | Autônomo   | Suplementar | Móvel |       |
|-----------------------------|--|-------------|-------|-------|
| Benefício para a empresa    | Aumento da produtividade                             | 23,1%       | 23,8% | 46,7% |
|                             | Incentivo ao trabalho em equipe                      | 28,9%       | 47,6% | 20,0% |
|                             | Redução custos fixos                                 | 23,1%       | 19,0% | 20,0% |
|                             | Promove a inclusão social                            | 24,9%       | 19,0% | 13,3% |
|                             | Respostas  | 26          | 21    | 15    |
| Desvantagem para a empresa  | Fácil manipulação da informação                      | 26,9%       | 19,0% | 26,7% |
|                             | Maior custo em equipes de segurança de informação    | 34,6%       | 19,0% | 26,7% |
|                             | Maior custo na implantação de equipes de comunicação | 19,2%       | 38,1% | 26,6% |
|                             | Economia das despesas                                | 19,2%       | 23,8% | 20,0% |

Fonte: Elaboração própria (2019).

Quadro 5 – Modalidades de teletrabalho e benefícios e desvantagens para o teletrabalhador

|   | Autônomo   | Suplementar | Móvel |       |
|---|--|-------------|-------|-------|
| Maior benefício para o teletrabalhador              | Redução de deslocamento                            | 23,1%       | 28,6% | 40,0% |
|   | Economia de despesas                               | 19,2%       | 23,8% | 13,3% |
|   | Melhor qualidade de vida e saúde dos trabalhadores | 11,5%       | 19,0% | 26,7% |
|   | Mais tempo para família                            | 30,8%       | 9,5%  | 6,7%  |
|   | Diminuição de distrações no lugar do trabalho      | 3,8%        | 9,5%  | 0,0%  |
|   | Capacitação em novas ferramentas                   | 7,7%        | 19,0% | 13,3% |
|   | Relativa autonomia                                 | 15,4%       | 9,5%  | 13,3% |
|   | Melhora na motivação                               | 15,4%       | 4,8%  | 20,0% |
| Desvantagens do teletrabalho para o teletrabalhador | Isolamento   | 23,1%       | 28,6% | 13,3% |
|   | Dificuldade para adaptar-se aos trabalhos comuns   | 30,8%       | 14,3% | 13,3% |
|   | Confusão entre a vida laboral e a privada.         | 19,2%       | 14,3% | 20,0% |
|   | Maiores gastos de infraestrutura doméstica         | 7,7%        | 23,8% | 26,7% |
|   | Insegurança no trabalho – salário etc.             | 19,2%       | 14,3% | 26,7% |
|   | NR   | 0,0%        | 4,8%  | 0,0%  |

Fonte: Elaboração própria (2019).

Quanto às TIC usadas como meios de comunicação pelos teletrabalhadores, o e-mail foi apontado como a mais utilizada, seguido do celular (ligações) e do WhatsApp, com 25,33%, 22,71% e 14,41% das respostas respectivamente. O quadro 6, mostra a quantidade de anotações para cada tipo de tecnologia ou meio de comunicação, considerando o tipo ou modalidade de teletrabalho envolvido.

Quanto o teletrabalho autônomo (*home office*) as pessoas responderam que os meios de comunicação mais usados são e-mail, celular e WhatsApp. No teletrabalho suplementar é similar, mas o chat externo é usado com mais regularidade do que WhatsApp. E no teletrabalho móvel, os meios mais usados são o celular e e-mail, sendo importante também o telefone fixo.

Quadro 6 - Meios de comunicação mais usados no teletrabalho de acordo com cada modalidade

| Modalidades de teletrabalho      | Autônomo         | Suplementar | Móvel | Total |    |
|----------------------------------|------------------|-------------|-------|-------|----|
| Meios de comunicação mais usados | Celular-ligações | 22          | 17    | 13    | 52 |
|                                  | E-mail           | 24          | 19    | 15    | 58 |
|                                  | Chat interno     | 12          | 8     | 7     | 27 |
|                                  | WhatsApp         | 18          | 7     | 8     | 33 |
|                                  | Telefone fixo    | 11          | 6     | 11    | 28 |
|                                  | Chat externo     | 13          | 11    | 7     | 31 |

Fonte: Elaboração própria (2019).

### Práticas adotadas para gestão do conhecimento em situação de teletrabalho

Nessa parte do questionário foram apresentadas afirmações que descrevem as possíveis práticas relacionadas com a gestão de conhecimento nas organizações.

A gestão de conhecimento foi trabalhada com base em três processos, a saber, a criação, o compartilhamento e o registro do conhecimento, a partir do modelo de gestão de conhecimento de Vasconcelos e Ferreira (2002).

As práticas de gestão de conhecimento em cada processo foram divididas em três categorias: estrutura, processos e pessoas, de acordo com o exposto no Modelo OKA trabalhado por Ansuattigui, Caulliraux-Python e Fernandes (2013), Ansuattigui e Python (2011), e Camões (2010). As práticas selecionadas foram divididas em dimensões de análise, da seguinte maneira:

- PCRC - Práticas para criação de conhecimento (7 variáveis).
- PCOC - Práticas para compartilhamento de conhecimento (6 variáveis).

c. PREC - Práticas para registro do conhecimento (3 variáveis).

Pediu-se aos participantes para marcarem o grau em que as afirmações se aplicavam às suas empresas.

### Percepção das práticas de criação do conhecimento

As práticas de criação do conhecimento mais usadas, de acordo com os respondentes, são a explicitação de uma política de gestão de conhecimento (PCRC1) e práticas de benchmarking (PCRC4). Em menor proporção foi apontada a criação de banco de ideias (PCRC5). Inteligência competitiva (PCRC3) é a prática menos usada. O quadro 7 apresenta o nome de cada variável utilizada no estudo e o quadro 8 apresenta os resultados obtidos para cada prática de criação de conhecimento. Na maioria dos casos as respostas ficaram próximas a 3, onde 3 significava “não concordo nem discordo”, ou seja, os participantes pareceram desconhecer o uso dessas práticas nas empresas.

Quadro 7 - Nome das práticas de criação do conhecimento

| Nome  | Prática de criação do conhecimento                       |
|-------|--|
| PCRC1 | Políticas explícitas de gestão do conhecimento           |
| PCRC2 | Investimento em atividades de pesquisa e desenvolvimento |
| PCRC3 | Inteligência competitiva                                 |
| PCRC4 | <i>Benchmarking</i>                                      |
| PCRC5 | Banco de ideias  |
| PCRC6 | <i>Mentoring</i>   |
| PCRC7 | Melhores práticas  |

Fonte: Elaboração própria (2019).

Quadro 8 – Avaliação das práticas de criação do conhecimento

| Escala                          | PCRC1  | PCRC2  | PCRC3  | PCRC4  | PCRC5  | PCRC6  | PCRC7  |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Prática não adotada             | 14,50% | 38,70% | 50,00% | 29,00% | 17,70% | 32,20% | 35,50% |
| Desconhecimento do participante | 43,50% | 37,10% | 33,90% | 33,90% | 43,50% | 37,10% | 38,70% |
| Prática adotada                 | 42,00% | 24,20% | 16,10% | 37,10% | 38,70% | 30,60% | 25,80% |
| Média                           | 3,3    | 2,8    | 2,6    | 3,1    | 3,2    | 3,0    | 2,9    |

Fonte: Elaboração própria (2019).

### Percepção das práticas de compartilhamento de conhecimento

Nesse item, 40,3% dos respondentes reconheceram que suas empresas trabalham junto a clientes e fornecedores, logrando criar parcerias estratégicas (PECOC2), enquanto 45,2% deles não soubessem da existência dessa prática para compartilhar conhecimento em suas empresas. 32,2% disseram que na empresa existem e se promovem relações com fontes externas de conhecimento, as quais tem permitido a criação de redes de especialistas, seja com universidades, centros de pesquisa ou outros (PECOC3).

Em média, 36% das pessoas responderam que a empresa não promove espaços de interação para o desenvolvimento de novo conhecimento

(espaços de socialização), compartilhamento de conhecimento e informação através de um sistema de incentivos, nem tem espaços de interação entre profissionais ou experts, focalizados em gerar novo conhecimento (como as comunidades de prática). Também, segundo os respondentes, não existe uma política de compartilhamento focalizada na divulgação de resultados de atividades ou pesquisas.

O Quadro 9 apresenta o nome de cada variável utilizada no estudo e o quadro 10 apresenta os resultados obtidos para cada prática de compartilhamento. Na maioria dos casos, o desconhecimento dos participantes é muito alto, pois suas respostas ficaram próximas a 3, onde 3 significava “não concordo nem discordo”, ou seja, os participantes pareceram desconhecer o uso dessas práticas nas empresas.

Quadro 9 - Nome das práticas de compartilhamento do conhecimento

| Nome  | Prática de compartilhamento do conhecimento       |
|-------|---|
| PCOC1 | Espaços para socialização do conhecimento         |
| PCOC2 | Alianças estratégicas                             |
| PCOC3 | Redes de especialistas                            |
| PCOC4 | Sistema de incentivos                             |
| PCOC5 | Apresentação de projetos e atividades de pesquisa |
| PCOC6 | Comunidades de prática                            |

Fonte: Elaboração própria (2019).

Quadro 10 - Práticas de compartilhamento do conhecimento

| Escala                          | PCOC1  | PCOC2  | PCOC3  | PCOC4  | PCOC5  | PCOC6  |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Prática não adotada             | 37,10% | 14,50% | 30,60% | 38,70% | 37,10% | 54,80% |
| Desconhecimento do participante | 38,70% | 45,20% | 37,10% | 41,90% | 38,70% | 30,60% |
| Prática adotada                 | 24,20% | 40,30% | 32,20% | 19,30% | 24,20% | 14,50% |
| Média                           | 2,9    | 3,3    | 3,0    | 2,8    | 2,9    | 2,5    |

Fonte: Elaboração própria (2019).

### Percepção das práticas de registro do conhecimento

No que se refere às práticas para registrar conhecimento como memória organizacional (para armazenamento e disponibilização da informação), criação de manuais de treinamento/procedimentos e mapeamento de processos para a tomada de decisões, na maioria dos casos as respostas ficaram próximas a 3, onde 3 significava “não concordo nem discordo”, ou seja, os participantes pareceram desconhecer o uso dessas práticas nas empresas.

O Quadro 11 mostra o nome de cada variável utilizada no estudo e o Quadro 12 apresenta as médias das respostas obtidas por prática de registro.

Quadro 11 - Nome das práticas de registro do conhecimento

| Nome  | Prática de registro do conhecimento |
|-------|-------------------------------------|
| PREC1 | Mapeamento de processos             |
| PREC2 | Manuais de treinamento              |
| PREC3 | Memória organizacional              |

Fonte: Elaboração própria (2019).

Quadro 12 - Práticas de registro do conhecimento

| Escala                          | PREC1  | PREC2  | PREC3  |
|---------------------------------|--------|--------|--------|
| Prática não adotada             | 27,40% | 40,30% | 16,10% |
| Desconhecimento do participante | 38,70% | 33,90% | 45,20% |
| Prática adotada                 | 33,90% | 25,80% | 38,70% |
| Média                           | 3,1    | 2,9    | 3,3    |

Fonte: Elaboração própria (2019).

## Ferramentas tecnológicas usadas para a gestão do conhecimento

Nessa parte do questionário foram apresentadas afirmações que descrevem as possíveis ferramentas relacionadas com a gestão do conhecimento nas organizações. Essas ferramentas foram classificadas de acordo com as categorias de tecnologia do *Libro Blanco* (2012), o qual argumenta que no teletrabalho existem cinco tipos diferentes de soluções tecnológicas: telecomunicações, dispositivos de usuário, infraestrutura informática, aplicações e segurança. Também se consideraram algumas das ferramentas tecnológicas para gestão de conhecimento apresentadas por Gaspar, Santos, Donaire, Shoiti Kuniyoshi e Campi Prearo (2011).

As ferramentas tecnológicas para a gestão de conhecimento foram representadas por:

FCRC - Ferramentas para criação de conhecimento (4 variáveis).

FCOC - Ferramentas para compartilhamento de conhecimento (5 variáveis).

FREC - Ferramentas para registro do conhecimento (6 variáveis).

Pedi-se aos participantes para marcarem o grau em que as afirmações se aplicavam às suas empresas.

## Percepção das ferramentas tecnológicas para criar conhecimento

Considerando-se as ferramentas tecnológicas para a criação de conhecimento, a ferramenta mais

usada foi o *e-learning*, pois 43,6% dos respondentes apontaram que suas empresas incentivavam a educação e capacitação através da internet como fonte de criação de novo conhecimento. Porém, a maioria das pessoas apontou que nas empresas não se usava ferramentas para melhorar os processos de criação e organização de conteúdos como imagens, textos e vídeos (gestão de conteúdo).

O mesmo aconteceu com a gestão eletrônica de documentos, que ajuda na recuperação de informação importante, e as ferramentas de busca, que ajudam no acesso remoto tanto a aplicações como a processos através de dispositivos eletrônicos: um grande percentual de respondentes não soube responder se suas empresas usavam essas ferramentas para criação de conhecimento, já que na maioria dos casos as respostas ficaram próximas a 3, onde 3 significava “não concordo nem discordo”, ou seja, os participantes pareceram desconhecer o uso dessas ferramentas nas empresas. O Quadro 13 mostra o nome de cada variável utilizada no estudo e o Quadro 14, apresenta o total das ferramentas de criação e as respostas obtidas.

Quadro 13 - Nome das ferramentas para criação do conhecimento

| Nome  | Ferramentas de criação do conhecimento |
|-------|--|
| FCRC1 | Gestão de conteúdo                     |
| FCRC2 | Ferramenta de busca                    |
| FCRC3 | Gestão eletrônica de documentos        |
| FCRC4 | <i>E-learning</i>                      |

Fonte: Elaboração própria (2019).

Quadro 14 - Ferramentas de criação do conhecimento

| Escala                          | FCRC1  | FCRC2  | FCRC3  | FCRC4  |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Ferramenta não adotada          | 37,10% | 54,80% | 38,70% | 11,30% |
| Desconhecimento do participante | 40,30% | 30,60% | 41,90% | 45,10% |
| Ferramenta adotada              | 22,60% | 14,60% | 19,40% | 43,60% |
| Média                           | 2,9    | 2,5    | 2,8    | 3,4    |

Fonte: Elaboração própria (2019).

## Percepção das ferramentas tecnológicas para compartilhar conhecimento

Para compartilhar conhecimento, a ferramenta apontada como mais usada ou representativa foi a videoconferência, 43,5% (FCOC3), seguida pelas variáveis intranet (FCOC1), computação na nuvem (FCOC4) e ERP (FCOC5). 40,3% dos participantes reportaram que em suas empresas a extranet (FCOC5) não apoiava a troca e compartilhamento de informação e conhecimento com os outros integrantes da cadeia de valor. Aqui também é predominante o desconhecimento dos participantes quanto ao uso dessas ferramentas nas empresas. O Quadro 15 mostra o nome de cada

variável utilizada no estudo e o Quadro 16 apresenta as respostas obtidas.

Quadro 15 - Nome das ferramentas para compartilhar conhecimento

| Nome  | Ferramentas de compartilhar conhecimento       |
|-------|--|
| FCOC1 | Intranet                                       |
| FCOC2 | Extranet                                       |
| FCOC3 | Sistema de vídeo conferência                   |
| FCOC4 | Computação na nuvem                            |
| FCOC5 | ERP Interatividade e intercambio de informação |

Fonte: Elaboração própria (2019).

Quadro 16 - Ferramentas para compartilhar conhecimento

| Escala                          | FCOC1  | FCOC2  | FCOC3  | FCOC4  | FCOC5  |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ferramenta não adotada          | 16,10% | 40,30% | 14,50% | 16,10% | 16,10% |
| Desconhecimento do participante | 45,20% | 33,90% | 41,90% | 45,20% | 45,20% |
| Ferramenta adotada              | 38,70% | 25,80% | 43,50% | 38,70% | 38,70% |
| Média                           | 3,3    | 2,9    | 3,3    | 3,3    | 3,3    |

Fonte: Elaboração própria (2019).

## Percepção das ferramentas tecnológicas para registrar conhecimento

As ferramentas para registrar conhecimento são em grande parte desconhecidas, tendo relevância as cópias de segurança (FREC3), os mecanismos de autenticação (FREC5) e os escritórios virtuais (FREC6). O sistema de criptografia é a ferramenta menos usada pelas empresas. Existe um grande desconhecimento dos participantes sobre a adoção desse tipo de ferramenta nas empresas. O Quadro 17 mostra o nome de cada variável utilizada no estudo e o Quadro 18 apresenta as respostas obtidas.

Quadro 17 - Nome das ferramentas para registrar conhecimento

| Nome  | Ferramentas de registrar conhecimento       |
|-------|---|
| FREC1 | Sistemas workflow de colaboração            |
| FREC2 | Sistema de suporte à tomada de decisões DSS |
| FREC3 | Cópias de segurança                         |
| FREC4 | Sistemas de criptografia                    |
| FREC5 | Mecanismos de autenticação                  |
| FREC6 | Escritórios virtuais                        |

Fonte: Elaboração própria (2019).

Quadro 18 - Ferramentas para registrar conhecimento

| Escala                          | FREC1  | FREC2  | FREC3  | FREC4  | FREC5  | FREC6  |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Ferramenta não adotada          | 41,90% | 40,30% | 11,30% | 46,80% | 29,00% | 30,60% |
| Desconhecimento do participante | 37,10% | 35,50% | 54,80% | 33,90% | 40,30% | 38,70% |
| Ferramenta adotada              | 21,00% | 24,20% | 33,80% | 19,30% | 30,60% | 30,60% |
| Média                           | 2,8    | 2,8    | 3,3    | 2,7    | 3,0    | 3,0    |

Fonte: Elaboração própria (2019).

## Análise dos resultados e conclusões

Pôde-se observar que na maioria dos casos, os estudos relacionados ao teletrabalho procuram conhecer seu impacto sobre a redução de custos, o aumento da produtividade e como essa modalidade laboral afeta a vida dos trabalhadores. A revisão da literatura permitiu encontrar poucos estudos que relacionem teletrabalho e gestão do conhecimento.

A presente pesquisa concluiu que, nas empresas colombianas consultadas, os maiores impactos do teletrabalho percebidos foram o aumento da produtividade e o reforço do trabalho em equipe. Os participantes consideraram que as maiores desvantagens notadas têm sido a fácil manipulação da informação e o aumento dos custos de implementação de equipes de comunicação e segurança.

Para o trabalhador, segundo os resultados desta pesquisa, o teletrabalho tem permitido mais tempo para a família (principalmente na modalidade de teletrabalho autônomo), como o menciona Pérez (2010); melhor qualidade de vida, confirmando o exposto por IBES (2012); e redução de deslocamentos, variável analisada por Verano, Suárez e Sosa (2014) e Fuhr e Pociask (2011).

A respeito das práticas de criação, compartilhamento e registro de conhecimento, aquelas que foram mais apontadas como sendo adotadas pelas empresas colombianas com teletrabalho foram a adoção de uma política explícita de gestão de conhecimento (42%), o estabelecimento de alianças estratégicas (40,3%),

a manutenção de bancos de ideias (38,7%) e a construção da memória organizacional (38,7%).

Chama a atenção o grande percentual de respostas indicando o desconhecimento por parte dos participantes da adoção por suas empresas de diversas práticas de gestão do conhecimento.

Já nas ferramentas para criação e compartilhamento de conhecimento, têm relevância o *e-learning* (43,6%), a vídeo conferência (43,5%), as intranets (38,7%), a computação na nuvem (38,7%) e os sistemas ERP (38,7%), resultados muito parecidos com os apontados por Gaspar (2010). Este autor afirma que as práticas e ferramentas mais usadas pelas empresas brasileiras com teletrabalho são conferências virtuais, *e-learning*, *call center*, e portal corporativo. Nota-se a semelhança entre o uso de práticas e ferramentas no teletrabalho nas empresas estudadas na Colômbia e aquelas estudadas no Brasil.

As ferramentas de registro mais relevantes para as empresas colombianas, de acordo com a presente pesquisa, são aquelas da categoria segurança, como cópias de segurança e mecanismos de autenticação.

Hong-Girl *et al.* (2007) argumentam que o teletrabalho deu um novo sentido ao comportamento de busca de informação e conhecimento, e com ele pode-se aproveitar melhor a solidez dos meios de comunicação, tanto eletrônicos quanto encontros face a face. De modo similar, Gaspar (2010) expõe que tanto as práticas de gestão do conhecimento quanto as TIC voltadas para a gestão influenciam na eficácia das empresas, e que as últimas são mais usadas em empresas com sistemas de teletrabalho.

No entanto, constatou-se na presente pesquisa que existe pouco conhecimento das práticas e ferramentas de gestão de conhecimento adotadas nas empresas por parte dos funcionários de empresas colombianas, e que, de toda forma, as práticas e ferramentas mais usadas pelos teletrabalhadores nas empresas estudadas são aquelas de criação de conhecimento em detrimento das de compartilhamento ou registro de conhecimento.

## Referências

- ANSUATTIGUI, R. V.; PITHON, A. J. C.; FERNANDES, F. Práticas de gestión del conocimiento en una Institución Pública de Investigación. El caso del centro tecnológico del ejército en Brasil (CTEx). **Información tecnológica**, v. 24, n. 5, 2013.
- ANSUATTIGUI, R. V.; PITHON, A. J. C. Aplicação da metodologia OKA em redes colaborativas de autoria. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO (ENEGEP), 31., 2011, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte, 2011. p. 1-12.
- BARONA, R. Actualidad del teletrabajo en Colombia. **Revista internacional y comparada de relaciones laborales y derecho del empleo**, v. 1, n. 3, p. 2-14, jul./sep. 2013.
- BERNARDINO, A. F. **Teletrabalho e gestão de recursos humanos**: estudo de caso em uma organização e prestação de serviços em tecnologia da informação. Dissertação. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2010.
- BRAUN, P. Digital knowledge networks: linking communities of practice with innovation. **Journal of Business Strategies**, v. 19, n. 1, p. 43-54, 2002.
- BUENO, E. El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual. **Boletín de Estudios Económicos**, n. 53, p. 207-229, 1998.
- CAMÕES, R. J. S. **Proposta e teste de um método de aplicação do método Organizational Knowledge Assessment – OKA**: Estudo de caso em organização militar. Dissertação. Programa de Pós-graduação em Gestão de conhecimento e da Tecnologia da Informação, Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2010.
- CARNOY, M. **Sustaining the new economy**. New York: Russell Sage Foundation, 2000.
- CASTELLS, M. **La era de la información**. México: Siglo XXI Editores, 2000.
- CATAÑO, S. L.; GÓMEZ, N. E. El concepto de teletrabajo: aspectos para la seguridad y salud en el empleo. **CES Salud Pública**, n. 5, p. 82-91, 2014.
- CHOO, C.W. **La organización inteligente**. México: Oxford University Press, 1998.
- COLOMBIA. **Ley 1221 de 2008**. *Por la cual se establecen normas para promover y regular el Teletrabajo y se dictan otras disposiciones*. Diario Oficial No. 47.052 de 16 de julio de 2008. Congreso de la República de Colombia, 2008.
- DAVENPORT, T. **Ecologia da informação**: porque só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 1998.
- DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. **Working knowledge**: how organizations manage what they know. Boston, USA: Harvard Business School Press, 1999.
- FUHR, J.; POCIASK, S. Broadband and telecommuniting: helping the U.S. environment and the economy. **Low Carbon Economy**, v. 2, n. 1, p. 41-47, 2011.
- GASPAR, M. **Gestão do conhecimento em empresas atuantes na indústria de software no Brasil**: um estudo das práticas e suas influências na eficácia empresarial. Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- GASPAR, M.; SANTOS, S.; DONAIRE, D.; SHOITI, M.; CAMPI, L. Gestão do conhecimento em ambientes de teletrabalho: um estudo em empresas atuantes na indústria de software no Brasil. In: Encontro de Estudos Organizacionais da ANPAD EnEO, 7., Curitiba, 2012. **Anais [...]**. Curitiba, 2012, p. 1-15.

- GONZÁLEZ, L.; MARTORELL, V. El trabajo flexible para facilitar la inclusión laboral de colectivos vulnerables. In: COLOMBIA DIGITAL. **Teletrabajo en Iberoamérica: referentes y recomendaciones**. Bogotá, D.C.: Corporación Colombia Digital, 2013.
- HONG-GIRL, L.; BONGSIK, S.; KUNIHICO, H. Telework vs central work. A comparative view of knowledge accessibility. **Decision Support System**, n. 43, p. 687-700, 2007.
- IBES. **Telework, productivity and wellbeing**. Australia: Institute for a Broadband-Enabled Society, 2012.
- ILLEGEMS V.; VERBEKE, A. Telework: What does it mean for Management? **Long Range Planning**, v. 37, n. 4, p. 319-334, aug. 2004.
- LIBRO BLANCO. **El ABC del teletrabajo en Colombia**. Bogotá, Colombia: Ministerio TIC, Ministerio de Trabajo y Colombia Digital, 2012. V. 3.
- LISTER, K.; HARNISH, T. **The shifting nature or work in the UK. Bottom line benefits of telework**. UK: Telework research network – Citrix, 2011.
- LYLES, M. Organizational learning, knowledge creation, problem formulation and innovation in messy problems. **European Management Journal**, n. 32, p. 132-136, 2014.
- MARKHIJA, M.V., GANESH, U. The relationship between control and partner learning in leaning related joint ventures. **Organization Science**, v. 8, n. 5, p. 508-527, 1997.
- MOKHTARIAN, P.; HANDY, S.; SALOMON, I. Methodological issues in the estimation of travel, energy and air quality impacts of telecommuting. **Transportation Research**, v. 29, n. 4, p. 283-302, 1995.
- MORA, E.; PABLOS, C.; MONTERO, A.; DÍAZ, E.; SEGURA, M. La integración del discapacitado en el mercado laboral a través de las nuevas formas organizativas de trabajo. *Studia Carande: Revista de Ciencias Sociales y Jurídicas*, v. 4, n. 2, p. 97-120, 1999.
- NOGUEIRA, A.; PATINI, A. Trabalho remoto e desafios dos gestores. **Revista de Administração e Inovação**, v. 9, n. 4, p. 121-152, out./dez. 2012.
- NONAKA, I. La empresa creadora de conocimiento. **Harvard Business Review América Latina**, julio, p. 1-10, 2007.
- PÉREZ, C. El teletrabajo: más libertad o una nueva forma de esclavitud para los trabajadores. **Revista de los estudios de derecho y ciencia política de la UOC**, n. 11, p. 24-33, 2010.
- PÉREZ, C.; GÁLVEZ, A. Teletrabajo y vida cotidiana: ventajas y dificultades para la conciliación de la vida laboral, personal y familiar. **Athenea Digital**, n. 15, p. 57-79, 2009.
- PÉREZ-PÉREZ, M. MARTÍNEZ-SÁNCHEZ, A.; LUIS-CARNICER, M.P.; VELA-JIMÉNEZ, M. J. Knowledge task and teleworking: a taxonomy model of feasibility adoption. **Journal of knowledge management**, v. 6, n. 3, p. 272-284, 2002.
- PUCHOL, L. **Dirección y gestión de recursos humanos**. 7. ed. Barcelona: Díaz de Santos, 2007.
- SALAZAR, C. El Teletrabajo como aporte a la inserción laboral de personas con discapacidad en Chile: una gran carretera virtual por recorrer. **Revista Ciencia y Trabajo**, v. 9, n. 24, p. 89-98, abr./maio, 2007.
- SALOMON, I. Technological change and social forecasting, the case of telecommuting as a travel substitute. **Transportation Research**, v. 6, n. 1-2, p. 17-45, 1998.
- SILVA, R. R. Home-officer: um surgimento bem-sucedido da profissão pós-fordista, uma alternativa positiva para os centros urbanos. **Revista brasileira de gestão urbana**, v. 1, n. 1, p. 85-94, jan./jun. 2009.
- SOBRATT. Questões. Sociedade Brasileira de Teletrabalho e Teleatividade. Disponível em: <http://www.sobratt.org.br/index.php/certificacao/questoes/>. Acesso em: 10 out. 2015.
- STABLE, Y. Model of organizational learning for information organizations. **Revista Cubana de ACIMED**, v. 22, n. 3, p. 237-250, 2011.
- STANWORTH, J. **Telework the human resource implications**. London: Institute of Personnel Management, 1991.

SVENENIUS, E. Information organization. *In*: SVENENIUS, E. (comp.) **The intellectual foundation of information organization**. Cambridge: MIT, 2000.

TASKIN, L.; BRIDOUX, F. Telework: a challenge to knowledge transfer in organizations. **The international journal of human resource management**, v. 1, n. 13, p. 2503-2520, 2010.

VAN DER DUIN, R. **Knowledge sharing in teleworking environments** (Dissertação). Rotterdam School of Management, Erasmus University, 2013.

VASCONCELOS, M., FERREIRA, M. O Processo de aprendizagem e a gestão de conhecimento em empresas mineiras de vanguarda. *In*: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 2.6, Salvador, 2002. **Anais [...]**. Salvador: ANPAD, 2002.

VÉLEZ, J. El Teletrabajo: una forma de inclusión de las personas en situación de discapacidad al mundo laboral y la gestión de sus riesgos laborales. **Revista Ces Derecho**, v. 4, n. 1, ene./jun. p. 29-45, 2013.

VERANO, D.; SUÁREZ, H.; SOSA, S. El teletrabajo y la mejora de la movilidad en las ciudades. **Investigaciones europeas de dirección y economía de la empresa**, v. 20, n. 1, p. 41-46, ene./abr. 2014.

VON SCHÉELE, F.; OHLSSON, K. **Differences between individuals and groups in a high-tech company using teleworking**. Sweden: KFB rapport Distanforum.se, 1997.