

RESSALVA

Atendendo solicitação do(a)
autor(a), o texto completo desta tese
será disponibilizado somente a partir
de 05/12/2024.



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
Câmpus de Marília

Leonardo Pereira Pinheiro de Souza

**A gestão do conhecimento visando a inovação aberta em empresas de software
brasileiras e canadenses:**

Uma perspectiva enfocada nos comportamentos de cidadania organizacional e no
contrato psicológico

Marília

2023



Leonardo Pereira Pinheiro de Souza

**A gestão do conhecimento visando a inovação aberta em empresas de
software brasileiras e canadenses:**

Uma perspectiva enfocada nos comportamentos de cidadania organizacional e no
contrato psicológico

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Ciência da Informação (PPGCI), como parte
das exigências para obtenção do título de Doutor
em Ciência da Informação pela Faculdade de
Filosofia e Ciências, Universidade Estadual
Paulista (UNESP), Campus de Marília.

Área de Concentração: Informação, Tecnologia e
Conhecimento.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Cássia Regina Bassan de
Moraes.

Coorientador: Prof. Dr. Fabiano Armellini.

Marília

2023

S729g

Souza, Leonardo Pereira Pinheiro de

A gestão do conhecimento visando a inovação aberta em empresas de software brasileiras e canadenses : uma perspectiva enfocada nos comportamentos de cidadania organizacional e no contrato psicológico / Leonardo Pereira Pinheiro de Souza. -- Marília, 2023
260 p. : il., tabs.

Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista (Unesp),
Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília
Orientadora: Cássia Regina Bassan de Moraes
Coorientador: Fabiano Armellini

1. Gestão do conhecimento. 2. Inovação. 3. Comportamento
organizacional. 4. Psicologia. 5. Software. I. Título.

Sistema de geração automática de fichas catalográficas da Unesp. Biblioteca da Faculdade de
Filosofia e Ciências, Marília. Dados fornecidos pelo autor(a).

Essa ficha não pode ser modificada.

Leonardo Pereira Pinheiro de Souza

**A gestão do conhecimento visando a inovação aberta em empresas de
software brasileiras e canadenses:**

uma perspectiva enfocada nos comportamentos de cidadania organizacional e no
contrato psicológico

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
(PPGCI), como parte das exigências para obtenção do título de Doutor em Ciência
da Informação pela Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual
Paulista (UNESP), Campus de Marília.

Área de concentração: Informação, Tecnologia e Conhecimento.

Linha de Pesquisa: Gestão, Mediação e Uso da Informação.

BANCA EXAMINADORA:

Prof.^a Dr.^a Cássia Regina Bassan de Moraes
Universidade Estadual Paulista – UNESP
Orientadora

Prof.^a Dr.^a Elaine da Silva
Universidade Estadual Paulista – UNESP

Prof.^a Dr.^a Tamara de Souza Brandão Guaraldo
Universidade Estadual Paulista – UNESP

Prof. Dr. Edivanio Duarte de Souza
Universidade Federal de Alagoas - UFAL

Prof.^a Dr.^a Deise Deolindo Silva
Faculdade de Tecnologia do Estado de São Paulo – FATEC

Marília, 05 de junho de 2023.

Agradecimentos

“O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001”.

RESUMO

O software é essencial na sociedade contemporânea, intensiva no uso de conhecimento e informação. Assim, empresas de software necessitam inovar para serem competitivas. Fluxos de conhecimento são o elemento de ligação em uma rede de inovação colaborativa ou aberta. Contudo, a externalização e o compartilhamento do conhecimento dependem da motivação individual, devido ao caráter tácito. Os comportamentos de cidadania organizacional dizem respeito aos atos discricionários realizados pelos indivíduos em favor de suas organizações. O objetivo geral é analisar a gestão do conhecimento visando a inovação aberta a partir dos comportamentos de cidadania organizacional e contrato psicológico nas organizações produtoras de software do Brasil e do Canadá. Como procedimentos metodológicos, a pesquisa se caracteriza como descritiva e explicativa, com abordagem quali-quantitativa. Inicialmente, foram aplicadas entrevistas com especialistas em inovação e desenvolvimento de software para descobrir as expectativas das empresas sobre o desenvolvimento de inovação e partilha do conhecimento com seus parceiros. Os dados de entrevista foram transformados em construtos de questionário mediante análise de conteúdo. O questionário completo foi aplicado em trabalhadores de desenvolvimento de software de organizações brasileiras e canadenses, para investigar a inter-relação entre comportamentos de cidadania organizacional, processos e políticas de conhecimento, e seu impacto sobre a inovação aberta. Esses dados quantitativos foram analisados por meio de método estatístico não-paramétrico, o teste de sinais de Wilcoxon. Como resultados, foi validada por respondentes brasileiros e canadenses a correlação entre as atividades de inovação aberta, comportamentos de cidadania organizacional, gestão do conhecimento e políticas de conhecimento. Como contribuição original da pesquisa, foram identificados elementos de contrato psicológico interorganizacional específicos para inovação no contexto de desenvolvimento de software, também validados por respondentes de ambos os países: Critérios para seleção de parceiros; expectativas em relação aos parceiros quanto ao compartilhamento de conhecimento; expectativas em relação aos parceiros quanto ao desenvolvimento da Inovação; responsabilidades percebidas em relação aos parceiros de inovação. Visto que o modelo conceitual proposto foi validado, demonstrou-se que o mesmo tem lastro na realidade empírica, servindo para o entendimento das dinâmicas da inovação em organizações de software e facilitando colaborações interculturais.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento; Inovação aberta; Comportamentos de cidadania organizacional; Contrato psicológico; Desenvolvimento de *software*.

ABSTRACT

Software is essential in contemporary society, which is intensive in the use of knowledge and information. Thus, software companies need to innovate to be competitive. Knowledge flows are the connecting element in a collaborative or open innovation network. However, the externalization and sharing of knowledge depend on individual motivation, due to its tacit character. Organizational citizenship behaviors concern the discretionary acts performed by individuals in favor of their organizations. The overall objective is to analyze knowledge management aimed at open innovation from organizational citizenship behaviors and psychological contract in software producing organizations in Brazil and Canada. As methodological procedures, the research is characterized as descriptive and explanatory, with a quali-quantitative approach. Initially, interviews with specialists in innovation and software development were applied to discover the expectations of companies about the development of innovation and knowledge sharing with their partners. The interview data were transformed into questionnaire constructs through content analysis. The complete questionnaire was applied to software development workers from Brazilian and Canadian organizations, to investigate the interrelationship between organizational citizenship behaviors, knowledge processes and policies, and their impact on open innovation. These quantitative data were analyzed using a non-parametric statistical method, the Wilcoxon sign test. As a result, Brazilian and Canadian respondents validated the correlation between open innovation activities, organizational citizenship behaviors, knowledge management and knowledge policies. As an original contribution of the research, specific interorganizational psychological contract elements for innovation in the software development context were identified, also validated by respondents from both countries: Criteria for partner selection; expectations of partners regarding knowledge sharing; expectations regarding partners regarding the development of Innovation; perceived responsibilities towards innovation partners. Since the proposed conceptual model was validated, it was demonstrated that it has a basis in empirical reality, helping to understand the dynamics of innovation in software organizations and facilitating cross-cultural collaborations.

Keywords: Knowledge management; Open innovation; Organizational citizenship behaviors; Psychological contract; Software development..

RESUMEN

El software es fundamental en la sociedad contemporánea, intensiva en el uso del conocimiento y la información. Por lo tanto, las empresas de software necesitan innovar para ser competitivas. Los flujos de conocimiento son el elemento conector en una red de innovación colaborativa o abierta. Sin embargo, la externalización y el intercambio de conocimientos dependen de la motivación individual, debido a su carácter tácito. Los comportamientos de ciudadanía organizacional se refieren a los actos discrecionales realizados por los individuos en favor de sus organizaciones. El objetivo general es analizar la gestión del conocimiento orientada a la innovación abierta desde los comportamientos de ciudadanía organizacional y el contrato psicológico en organizaciones productoras de software en Brasil y Canadá. Como procedimientos metodológicos, la investigación se caracteriza por ser descriptiva y explicativa, con un enfoque cuali-cuantitativo. Inicialmente, se aplicaron entrevistas a especialistas en innovación y desarrollo de software para conocer las expectativas de las empresas sobre el desarrollo de la innovación y el intercambio de conocimiento con sus socios. Los datos de la entrevista se transformaron en constructos de cuestionario a través del análisis de contenido. El cuestionario completo se aplicó a trabajadores de desarrollo de software de organizaciones brasileñas y canadienses, para investigar la interrelación entre comportamientos de ciudadanía organizacional, procesos y políticas de conocimiento, y su impacto en la innovación abierta. Estos datos cuantitativos se analizaron utilizando un método estadístico no paramétrico, la prueba del signo de Wilcoxon. Como resultado, los encuestados brasileños y canadienses validaron la correlación entre las actividades de innovación abierta, los comportamientos de ciudadanía organizacional, la gestión del conocimiento y las políticas del conocimiento. Como contribución original de la investigación, se identificaron elementos específicos del contrato psicológico interorganizacional para la innovación en el contexto del desarrollo de software, también validados por encuestados de ambos países: Criterios para la selección de socios; expectativas de los socios con respecto al intercambio de conocimientos; expectativas de los socios en el desarrollo de la Innovación; responsabilidades percibidas hacia los socios de innovación. Una vez que se validó el modelo conceptual propuesto, se demostró que tiene una base en la realidad empírica, ayudando a comprender la dinámica de la innovación en las organizaciones de software y facilitando las colaboraciones transculturales.

Palabras clave: Gestión del conocimiento; Innovación abierta; Comportamientos de ciudadanía organizacional; Contrato psicológico; Desarrollo de software.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Modelo conceitual da pesquisa	119
Figura 2 - Dendograma de similaridade de palavras	134
Gráfico 1- Porte das empresas.....	138
Gráfico 2 - Tipos de empresas	139
Gráfico 3 - Idiomas dos respondentes.....	140
Gráfico 4 - Parceiros de inovação Brasil	147
Gráfico 5 - Parceiros de inovação - Canadá.....	148
Quadro 1 - classificações de estratégias de IA.....	28
Quadro 2 - População e amostra da pesquisa.....	125
Quadro 3 - Relação das empresas e entrevistados	129
Quadro 4 - Contagem de temas por categoria.....	131
Quadro 5 - relação de construtos identificados	132
Quadro 6 - Parceiros de inovação - Brasil	146
Quadro 7 - Parceiros de inovação Canadá	147

LISTA DE SIGLAS

ABES – Associação Brasileira das Empresas de Software

AC - Análise de Conteúdo

AQT- Association Québécoise des Technologies

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CCOs – Comportamentos de Cidadania Organizacional

CI - Ciência da Informação

CP – Contrato Psicológico

CPI – Contrato Psicológico Interorganizacional

EUA – Estados Unidos da América

GC – Gestão do Conhecimento

GI – Gestão da Informação

GPW - Great Place to Work

IA – Inovação Aberta

IBM - International Business Machines Corporation

ITAC - Information Technology Association of Canada

JIT – Just In Time

OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

ONG – Organização Não Governamental

OO – Orientação a Objetos

P&D – Pesquisa e Desenvolvimento

PI – Propriedade Intelectual

PIB – Produto Interno Bruto

SECI – Socialização, Externalização, Combinação e Internalização

STP – Sistema Toyota de Produção

TI – Tecnologia da Informação

TDICs- Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

WVS - World Values Survey

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 ASPECTOS HISTÓRICOS, SOCIAIS E ECONÔMICOS DA INOVAÇÃO	20
2.1 Aspectos da Inovação Aberta.....	26
2.1 O impacto da inovação nas economias nacionais.....	37
3 GESTÃO DO CONHECIMENTO	41
3.1 Aspectos sociocognitivos do conhecimento	42
3.2 Aspectos socioeconômicos do conhecimento organizacional	45
3.3 Fatores culturais do conhecimento	62
3.4 Gestão do conhecimento para a inovação aberta.....	77
4 COMPORTAMENTOS DE CIDADANIA ORGANIZACIONAL E O CONTRATO PSICOLÓGICO COMO MOTIVADORES INTRÍNSECOS DA GESTÃO DO CONHECIMENTO	96
4.1 Fatores psicológicos, software e gestão do conhecimento	102
5 DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE	106
5.1 Os processos de desenvolvimento de software: fatores técnicos, humanos e sociais ..	108
6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	118
6.1 Métodos de coleta de dados.....	120
6.2 Acesso a dados existentes	122
6.3 Confidencialidade e proteção de dados	122
6.4 Recrutamento de participantes.....	123
6.5 Configuração / localização do estudo	123
6.6 População	124
6.7 critérios de elegibilidade.....	126
Métodos de análise de dados.....	126
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	129
Análise quantitativa	136
Bloco 3.....	146
Bloco 4.....	148
Bloco 5.....	149
Bloco 6.....	151
Bloco 7.....	153
Bloco 8.....	154
Bloco 10	157
Bloco 12	160
Bloco 13	161
Resumo dos resultados quantitativos	162

CONSIDERAÇÕES FINAIS	167
APÊNDICE A	185
APÊNDICE B	202
APÊNDICE C	203
APÊNDICE D	204
APÊNDICE E	206
APÊNDICE F.....	207
APÊNDICE G	210
APÊNDICE H	213
APÊNDICE I.....	216
APÊNDICE J.....	220
APÊNDICE K	223
APÊNDICE L.....	226
APÊNDICE M.....	232
APÊNDICE N	236
APÊNDICE O	242
APÊNDICE P	245
ANEXO	247

1 INTRODUÇÃO

O contexto contemporâneo, intensivamente tecnológico e sujeito a rápidas e constantes mudanças econômicas, políticas e sociais, torna a inovação requisito imprescindível para a sobrevivência e competitividade das empresas. Entretanto, justamente por causa do cenário mercadológico já apresentado, inovar torna-se tarefa complexa e financeiramente custosa, implicando riscos que lhe são inerentes. Para dividir os custos e mitigar os riscos do processo inovativo, as organizações têm adotado estratégias de cooperação neste respeito, o que se define como inovação aberta (IA) (CHESBROUGH, 2003). Ações de IA se desenvolvem mediante redes de organizações, governos, instituições de ensino, consumidores e uma interminável gama de outros possíveis agentes de inovação, interligados por fluxos de conhecimento, tanto do ambiente externo para dentro da organização, como no caminho inverso (CHESBROUGH, 2003). Portanto, verifica-se que as organizações devem estar preparadas tanto para absorver o conhecimento externo em suas equipes de trabalho e transformá-lo em inovação, quanto manter proveitosas trocas de conhecimento com parceiros externos, para os mesmos fins.

O conhecimento é elemento imprescindível no desenvolvimento de *softwares*. Segundo Rryan e O'connor (2013) é relevante que os desenvolvedores de *software* interajam com suas equipes e compartilhem experiências e conhecimentos. Para Olmos e Rodas (2014), uma interação consistente e troca de conhecimentos entre clientes e analistas de sistemas é importante para a elaboração de sistemas informatizados satisfatórios e eficazes.

Conforme Takeuchi e Nonaka (2008), a gestão do conhecimento (GC) tem como função mover a espiral do conhecimento, que amplia os conhecimentos através da organização, pela conversão constante do conhecimento tácito em explícito e vice-versa. Para Valentim (2008) a diferença entre a gestão da informação (GI) e a GC é que, enquanto a primeira concentra-se na avaliação, processamento, armazenamento e distribuição da informação registrada, a última concentra-se, principalmente, em criar o ambiente e condições adequadas para que as pessoas possam externalizar e difundir seu próprio conhecimento. A GC, portanto, envolve variáveis sociais. Para Takeuchi e Nonaka (2008), o conhecimento tácito é subjetivo, formado de uma mescla

das vivências no trabalho, com elementos pessoais, como valores e percepções; o conhecimento explícito é estruturado, objetivo, podendo ser registrado e transferido facilmente.

Sendo que o conhecimento tácito reside na mente, explicitá-lo e socializá-lo defende-se, não devem ser atos puramente compulsórios. Os autores supracitados (2008) afirmam que o contexto de criação do conhecimento organizacional, chamado *ba*, deve envolver elementos psicológicos, como: amor, confiança e cuidado. A demonstração desses elementos é importante no ambiente de trabalho, mas não pode ser simplesmente imposta aos colaboradores.

Nem todos os requisitos para a execução do trabalho estão estabelecidos como funções formais, havendo comportamentos voluntários, caracterizados pelo altruísmo e colaboração, os comportamentos de cidadania organizacional (CCOs) (SMITH; ORGAN; NEAR, 1983). Entre estes CCOs se encontram a lealdade, prestação de ajuda aos colegas, o ímpeto de aperfeiçoar as habilidades profissionais, entre outros, segundo Podsakoff et al. (2014). Ademais, Krogh (2005) afirma que compartilhar conhecimento é um ato de cuidado, apreço e empatia, que mantém uma comunidade profissional unida.

O desenvolvimento de CCOs ocorre como retribuição dos colaboradores à organização, quando esta se empenha na satisfação de suas necessidades materiais e psicológicas, avaliando-os e recompensando-os de modo justo (SMITH; ORGAN; NEAR, 1983; SPARROW, 2001; ROBBINS, 2005). Os CCOs, contudo, não formam uma lista de elementos estáticos. Estes elementos e seus motivadores variam conforme os valores das culturas nacionais (FARH; EARLEY; LIN, 1997; PAINE; ORGAN, 2000). As funções formais de trabalho também diferem conforme a profissão. Portanto, os comportamentos extrafunção, também variam nas diversas profissões, segundo Belogolovsky e Somech (2010) e Chou et al. (2013).

A provisão de benefícios aos colaboradores não é aleatória, servindo como contrato implícito, no qual a organização espera obter algo dos funcionários, sendo este contrato aceito tacitamente, conforme Rousseau (1989). A empresa poderia prover quaisquer benesses esperando maior criatividade, espírito de equipe, produtividade e afins. Neste acordo implícito, afirma a autora supracitada (1989), superiores e subordinados têm perspectivas distintas do que esperar como resultado, como contrato psicológico (CP) distinto e subjetivo.

Portanto, propõem-se os seguintes problemas de pesquisa: que comportamentos de cidadania organizacional são condicionantes para o estabelecimento de uma gestão do conhecimento orientada à inovação aberta nas empresas de software do Brasil e do Canadá?

Como hipóteses, considera-se que os CCOs que influenciam positivamente a GC para o desenvolvimento da IA são os específicos dos trabalhadores do conhecimento levantados por Dekas et al. (2013): prestar ajuda aos colegas com questões de trabalho, compartilhando o conhecimento necessário; prestar atos benéficos em favor da empresa e dos colegas de modo voluntário; cuidados com bem-estar psicológico; participar de atividades sociais informais com colegas de trabalho. Ademais, coloca-se como hipótese auxiliar, que a relação entre os CCOs e a IA é mediada por aspectos da GC, bem como fatores correlatos ao CP.

O objetivo geral da presente pesquisa é analisar a GC visando a IA a partir dos CCOs e CP nas organizações produtoras de software do Brasil e do Canadá. Busca-se a realização de um estudo comparativo e explicativo que evidencie as diferenças culturais, bem como possíveis semelhanças, em organizações de *software* brasileiras e canadenses, com respeito a como se dá a relação entre conhecimento organizacional, CCOs e práticas de IA em ambos os países.

Como objetivos específicos, são arrolados: identificar quais os CCOs mais relevantes para a gestão do conhecimento (GC) visando o desenvolvimento da inovação aberta em organizações brasileiras e canadenses; Identificar as políticas de conhecimento que propiciam a relação entre CCOs, GC e IA; Identificar como se dão os processos de conhecimento nesta relação; descortinar as expectativas das organizações em relação aos seus parceiros de IA quanto ao desenvolvimento da IA, GC, responsabilidades percebidas para com os parceiros, bem como critérios para a escolha desses parceiros.

Ao tratar de políticas de conhecimento, refere-se aqui às práticas organizacionais voltadas à criação e promoção do conhecimento: procedimentos para sua coleta, uso e compartilhamento; infraestrutura física/tecnológica para armazenamento e difusão de conhecimento; ambientes adequados à socialização do conhecimento; sistemas de recompensa para incentivar a criação e difusão do conhecimento (LEE; CHOI, 2003; TAKEUCHI; NONAKA, 2008; HORAGUCHI, 2014).

No contexto hodierno, tanto pela sua natureza tecnológica e evolução rápida e

constante, quanto pelo fato percorrido por Horaguchi (2014), de que competir unicamente pela via do menor preço não é sempre a melhor estratégia, a inovação é imprescindível à competitividade sustentável. A indústria do *software*, é sabido, está justamente no centro dessa efervescência tecnológica, econômica e social, necessitando inovar de modo dinâmico, para o que a estratégia mais eficaz é a IA, com seu modelo colaborativo e ágil (CHESBROUGH, 2003).

Em relação à escolha dos países que sediaram a pesquisa, verifica-se que Brasil e Canadá são duas das economias mais importantes das Américas e do mundo, sendo que a tecnologia da Informação (TI) tem importante peso em seus Produtos Internos Brutos (PIB), além do fato de esses países manterem sólidas relações econômicas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SOFTWARE [ABES], 2020; GOVERNMENT OF CANADA, 2020a).

Mais do que apenas uma ferramenta tecnológica, verificou-se que o software integra aspectos humanos, sociais e organizacionais, como sistema sociotécnico. Ademais, foi também exposto na presente seção que neste âmbito profissional não são requeridas apenas habilidades técnicas (*hard skills*), mas que também as habilidades humanísticas, a capacidade de se entrosar com os demais, trabalhar em equipe e comunicar-se de maneira clara e eficaz, dentre outras características (*soft skills*).

E é justamente por causa dessa característica sociotécnica fundamental, que processos de desenvolvimento baseados no paradigma ágil se tornaram o padrão da indústria, argumenta-se. Essa perspectiva ágil, portanto, valoriza o aspecto humano da tecnologia, focando no entrosamento da equipe de trabalho, boa comunicação com os stakeholders e fluxos constantes de conhecimento entre as partes envolvidas no processo. Como discutido, no contexto de desenvolvimento de software cabem tanto conhecimentos explícitos, na forma de documentação de projetos, como tácitos, na troca de experiências e perspectivas entre a equipe de programadores, bem como desta equipe com o cliente e demais interessados. É neste respeito que a GC pode trazer uma contribuição fundamental à complexa tarefa de elaborar, manter, corrigir e customizar, programas computacionais.

Justifica-se, ainda, esta pesquisa: pelo papel central tanto dos conhecimentos tácitos como explícitos para o desenvolvimento de *software*; pela importância dos

CCOs para a criação, conversão e compartilhamento de conhecimentos; pelas evidências de que os CCOs variam conforme a cultura nacional e profissão; pela relevância dos fluxos de conhecimento como elementos de ligação entre parceiros em ações de IOA; pela relevância da IA como estratégia inovativa no presente ambiente mercadológico complexo e rapidamente cambiante. Criar, manter e adaptar *software* são tarefas que exigem o compartilhamento de conhecimentos tácitos na equipe de desenvolvimento e entre desenvolvedores e clientes, sendo relevante tanto socializar conhecimentos informalmente, quanto explicitá-los, para sua difusão e aproveitamento pela organização (HEREDIA et al, 2013; RYAN; O'CONNOR, 2013; OLMOS; RODAS, 2014).

Neves e Cerdeira (2018) reiteram a relação entre CCOs e conhecimento organizacional, pois as pessoas são as responsáveis pela formação deste conhecimento e tanto o compartilhamento de conhecimentos tácitos pela socialização, quanto sua explicitação dependem da vontade em colaborar, são atos eminentemente voluntários. Portanto, destacam-se os CCOs referentes ao altruísmo, ou auxílio aos colegas pela partilha de conhecimento especializado; a cortesia, que facilita o intercâmbio de conhecimentos; a consciência pessoal da necessidade de partilhar conhecimentos; o modo positivo de enfrentar adversidades utilizando conhecimentos; a virtude cívica, que é o envolvimento ativo no desenvolvimento organizacional (NEVES; CERDEIRA, 2018). Apesar da descrição de exemplos de CCOs correlatos ao conhecimento organizacional acima referidos, os CCOs não são um conjunto estático de elementos. Para Neves e Paixão (2014), não existe ainda consenso sobre a estrutura dimensional dos CCOS, mesmo após décadas de investigação.

Evidencia-se que esta falta de consenso se deve ao fato de os CCOs variarem conforme os valores das culturas nacionais (FARH, EARLEY E LIN, 1997; PAINE; ORGAN, 2000; CHOU et al., 2013). Sendo estes CCOs comportamentos voluntários e extra função que auxiliam na execução do trabalho, o que é considerado extrafunção varia de uma profissão para outra, bem como os motivadores destes comportamentos, conforme Somech e Drach-Zahavy (1999), bem como Chou et al. (2013). Ademais, Abramov (2017) menciona a existência de culturas profissionais distintas, nas quais há pontos de vista, valores e práticas que influenciam o comportamento dos indivíduos. Portanto, justifica-se a importância de investigar os CCOs que influenciam na relação dos desenvolvedores de *software* em sua relação com o conhecimento no contexto da cultura brasileira e da canadense.

Como já discutido anteriormente nesta seção, o CP é um elemento estreitamente relacionado ao desenvolvimento dos CCOs e também diretamente relacionado ao desenvolvimento da capacidade inovativa dos sujeitos e organizações.

Desenvolver a percepção do contrato psicológico pode estimular comportamentos extrafunção dos funcionários, e padronizar a percepção do contrato psicológico pode promover a melhoria da autoeficácia inovadora dos funcionários (PENG; LI, 2021, p. 420, tradução nossa).

Outro aspecto considerado como justificativa é o fato de a relação entre a IA e os CCOs ser pouco explorada na literatura acadêmica. Uma busca realizada nas bases de dados Scopus Elsevier e Web of Science, duas bases internacionais de reconhecida relevância, em setembro de 2021, utilizando os termos, em inglês americano e britânico, "*open innovation*" AND ("*organizational citizenship behavior*" OR "*organisational citizenship behaviour*"), retornaram, respectivamente, 04 resultados na Scopus e apenas 01 na Web of Science. Em relação ao corpus de literatura brasileiro, uma busca realizada no Catálogo de Teses de Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)¹ em outubro de 2021, utilizando os termos "inovação aberta" AND "comportamentos de cidadania organizacional" retornou zero resultados.

Encerrando esta seção, é pertinente expor, brevemente, a estrutura da presente tese. A seção 02 traz discussões atinentes ao referencial teórico, tratando dos aspectos históricos, sociais e econômicos da inovação; a seção 03 trata de aspectos do conhecimento organizacional e da gestão do conhecimento, seus aspectos sociocognitivos, culturais, econômicos e afins; a seção 04 trata dos comportamentos de cidadania organizacional e suas imbricações nos aspectos do contrato psicológico e inovação; finalizando o referencial teórico, a seção 05 discorre sobre aspectos do desenvolvimento de software, seus impactos tecnológico, organizacional, econômico e social.

A seção 06 apresenta os procedimentos metodológicos adotados, critérios de formação de amostra, coleta de dados, análise, interpretação dos resultados e aspectos éticos desta pesquisa.

¹ Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>

A seção 07 expõe os resultados empíricos de pesquisa, tanto qualitativos, quanto quantitativos, os discute e problematiza suas implicações para as organizações e para a academia.

A seção 08, por fim, apresenta as considerações finais, recapitulação dos pontos principais da tese, uma ponderação dos objetivos atingidos, das questões respondidas e das contribuições da pesquisa para os campos teórico e empírico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir a presente tese, é pertinente recapitular os problemas de pesquisa propostos, bem como os objetivos definidos, evidenciando como as questões foram respondidas e os objetivos atingidos.

Quanto à questão: que comportamentos de cidadania organizacional são condicionantes para o estabelecimento de uma gestão do conhecimento orientada à inovação aberta nas empresas de software do Brasil e do Canadá? Apurou-se que foram totalmente validados, pelos respondentes de ambas as nações, os CCOs específicos dos trabalhadores do conhecimento levantados por Dekas et al. (2013): prestar ajuda aos colegas com questões de trabalho, compartilhando o conhecimento necessário; prestar atos benéficos em favor da empresa e dos colegas de modo voluntário; cuidados com bem-estar psicológico; participar de atividades sociais informais com colegas de trabalho. Estes CCOs influenciam na existência de um ambiente propício para a criação e difusão voluntária do conhecimento organizacional, a estilo do ba, descrito por Takeuchi e Nonaka (2008). De fato, também se verificou que os respondentes de Brasil e Canadá validaram todas as atividades do modelo SECI no âmbito da GC.

Quanto às estratégias de IA utilizadas pelas empresas, Brasil e Canadá coincidiram nos aspectos: aquisição de PI; utilização de redes informais; venda de produtos prontos para o mercado; participação em normas públicas e co-criação com clientes e consumidores. Este bloco foi o único aspecto de maior divergência entre os países, sendo que respondentes do Brasil validaram mais de 50% da listagem elaborada por Chesbrough e Brunswicker (2013), respondentes do Canadá não chegaram a validar 30%. É possível que, sendo o Brasil um país mais populoso e diverso, as possibilidades sejam maiores para elaborar parcerias com tipos de atores também diversificados. Entretanto, o que é relevante é que foi evidenciado que as organizações sim se empenham em atividades de IA e que existe esse fio condutor ligando os aspectos CCOs, GC, IA.

Por fim, é preciso destacar o atingimento dos objetivos de pesquisa, que foram os seguintes:

- a) Identificar quais os CCOs mais relevantes para a gestão do conhecimento

(GC) visando o desenvolvimento da inovação aberta em organizações brasileiras e canadenses; b) Identificar as políticas de conhecimento que propiciam a relação entre CCOs, GC e IA; c) Identificar como se dão os processos de conhecimento nesta relação; d) descortinar as expectativas das organizações em relação aos seus parceiros de IA quanto ao desenvolvimento da IA, GC, responsabilidades percebidas para com os parceiros, bem como critérios para a escolha desses parceiros.

Por fim, é preciso destacar o atingimento dos objetivos de pesquisa, que foram os seguintes: a) Identificar quais os CCOs mais relevantes para a gestão do conhecimento (GC) visando o desenvolvimento da inovação aberta em organizações brasileiras e canadenses; b) Identificar as políticas de conhecimento que propiciam a relação entre CCOs, GC e IA; c) Identificar como se dão os processos de conhecimento nesta relação; d) descortinar as expectativas das organizações em relação aos seus parceiros de IA quanto ao desenvolvimento da IA, GC, responsabilidades percebidas para com os parceiros, bem como critérios para a escolha desses parceiros.

Quanto ao objetivo a, foram validados por respondentes do Brasil e do Canadá, como já exposto acima: ajuda aos colegas; atos benéficos em favor da empresa e dos colegas; cuidados com bem-estar psicológico; -participação em atividades sociais informais. Referente ao objetivo b, as políticas de conhecimento validadas por respondentes dos dois países foram: existência de procedimentos bem definidos para lidar com o conhecimento; existência de infraestrutura física/tecnológica para armazenar conhecimento; sistema de recompensas atrelado à GC; existência de espaços físicos para socialização. Sobre o objetivo c, apurou-se que foram validados os aspectos de socialização, externalização, combinação e internalização de conhecimentos, de acordo com as atividades próprias do desenvolvimento e manutenção de softwares.

Por fim, no que diz respeito ao objetivo d, foram identificados aspectos de CP inter-organizacionais (CPI) mediante entrevistas com 09 especialistas em inovação e desenvolvimento de software, de organizações consideradas relevantes nacional e internacionalmente. Estes aspectos de CPI para o desenvolvimento de IA em organizações de software é a contribuição mais inédita realizada nesta pesquisa, que pode ser útil tanto para o campo acadêmico, quanto para a prática profissional. O conceito de CP foi, portanto, estendido para contemplar as relações entre

organizações, partindo-se do pressuposto que as relações de confiança e benefícios mútuos que ocorrem no nível pessoal também existem no nível macro, já que são os indivíduos que estão por trás dos tratos entre empresas.

O termo CP refere-se às crenças individuais sobre os termos e condições de um acordo de troca recíproca entre aquela pessoa focal e outra parte (Rousseau, 1989, p. 123). Para Rousseau (1989), um contrato psicológico (CP) é formado como consequência de um relacionamento de longo prazo, como uma crença subjetiva em uma obrigação de reciprocidade para com a outra parte, em relação a aspectos considerados importantes para um indivíduo que não são explicitamente especificados em contratos formais. Essa perspectiva é coerente, pois nem todos os requisitos para o exercício do cargo podem ser expressos em contratos, nem as indenizações devidas pela empresa por atos de todos os empregados. Esta situação torna-se ainda mais crítica quando se considera a crescente complexidade dos empregos e atividades nesta era tecnológica. PC é um conceito duplo, tendo o aspecto transacional, as obrigações concretas, materiais e econômicas percebidas da empresa, e o relacional, relativo às percepções subjetivas sobre um relacionamento de longo prazo com a organização (Peng, Li, 2021). Entre esses dois aspectos, o relacional é o que tem maior impacto na inovação do conhecimento, postulam Peng e Lee (2021).

Segundo Bi (2019) a teoria do PC é útil para entender até mesmo as interações entre empresas e clientes, por meio do cumprimento de obrigações percebidas por parte da empresa, o que resulta em confiança, gratidão, comprometimento e vínculos psicológicos mais fortes. Além de quaisquer sentimentos de satisfação, o comprometimento pode ser gerado a partir de interações positivas, representando uma disposição duradoura para manter esses laços em uma base de longo prazo (Bi, 2019). Além disso, na lógica do PC e do TTS, o comprometimento entre empresas só prosperará se a colaboração for percebida como lucrativa para as partes envolvidas, sendo esse lucro consideravelmente maior do que quaisquer custos envolvidos na manutenção do relacionamento (Friman et al., 2002). De acordo com a teoria do comprometimento-confiança, alguns pesquisadores chegaram a um consenso de que parcerias interorganizacionais bem-sucedidas devem, além de construir confiança: promover e facilitar a comunicação; enfatizar e manter valores compartilhados; não se comportem de maneira oportunista (Friman, 2002).

Referente aos critérios para seleção de parceiros foram elencados e validados:

ter habilidades técnicas requeridas; ter experiência anterior relevante; ter altos padrões de qualidade de entrega de projeto. Quanto às expectativas no compartilhamento de conhecimento com parceiros, são arroladas: senso de comprometimento; feedback contínuo; senso de apropriação do projeto. Sobre as expectativas quanto ao desenvolvimento de inovação com parceiros, são elencadas: respeitar o cronograma de projeto; ter senso de apropriação do projeto; proatividade.

Visto que o CP, assim como o CPI, implicam distintas expectativas de parte a parte, uma via de mão dupla, também foram elencados os elementos que as organizações percebiam como suas responsabilidades em relação aos parceiros, o que acreditavam que seus parceiros esperam delas: manter a confidencialidade; manter uma relação de transparência; respeitar o código de ética.

Tendo sido as questões de pesquisa respondidas e os objetivos atingidos, com a validação dos construtos de questionário, apresenta-se forte evidência em favor da influência dos CCOs e do CP na GC visando a IA. Visto que o modelo conceitual proposto foi bem aceito pelos respondentes, demonstrou-se que o mesmo tem lastro na realidade empírica, podendo servir de parâmetro para o entendimento das dinâmicas da inovação em organizações de software, bem como facilitar colaborações internacionais/interculturais. Contudo, pode-se identificar como limitação da pesquisa o fato de ter havido mais respondentes brasileiros que canadenses e que menos de dez respondentes eram francófonos. Ainda que os elementos de CPI identificados tenham sido plenamente validados, o corpus de entrevistados que se pode ter acesso para formar esses CPIs não foi suficiente para atingir a saturação de dados. Entretanto, deve-se frisar, os CPIs mostraram estar ancorados na realidade. Excluindo-se algumas diferenças quanto às estratégias de IA, os respondentes de Brasil e Canadá coincidiram em suas respostas a todo o restante do questionário.

Observou-se, ainda, que estratégias de IA amplamente recomendadas na literatura, como o uso do crowdsourcing e parcerias com universidades, não foram vistos como relevantes na prática das organizações. Portanto, mostra-se necessário um trabalho de conscientização junto às organizações dos benefícios que essas estratégias podem oferecer, visando ampliar seu escopo de atuação e aumentar a eficácia do processo inovativo.

REFERÊNCIAS

ABRAMOV, R. N. The Professional Culture of Russian Engineering and Technical Specialists: Universal Elements. **Sociological Research**, v. 56, n. 6, p. 418-430, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/10610154.2017.1407598>. Acesso em: 19 dez. 2021.

ADAM SMITH. *In*: **Britannica Academic**. [S.l.]: Encyclopædia Britannica, 2020. Não paginado. Acesso em: 23 dez. 2020. Disponível em: academic.eb.com/levels/collegiate/article/Adam-Smith/109541. Acesso em: 31 Jan. 2021.

AGÊNCIA USP DE GESTÃO DA INFORMAÇÃO ACADÊMICA. **Licenças Creative Commons: saiba mais sobre isso**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.aguia.usp.br/apoio-pesquisador/aceso-aberto-usp/entenda-o-que-e-aceso-aberto/licencas-creative-commons-saiba-mais-sobre-isso/>. Acesso em: 18 dez. 2021.

ÅGERFALK, Pär J.; FITZGERALD, Brian. Outsourcing to an unknown workforce: Exploring opensourcing as a global sourcing strategy. **MIS quarterly**, p. 385-409, 2008. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/25148845>. Acesso em: 19 dez. 2021.

ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. Mediação da informação: um conceito atualizado. *In*: BORTOLIN, Sueli.; SANTOS NETO, João Arlindo dos; SILVA, Rovilson José.(org.). **Mediação oral da informação e da leitura**. Londrina: ABECIN, 2015. p. 9-32.

ANDREEVA, Tatiana; Kianto, Aino. Does knowledge management really matter? Linking knowledge management practices, competitiveness and economic performance. **Journal of knowledge management**, v. 16, n. 4, p. 617-636, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/13673271211246185>. Acesso em: 19 dez. 2021.

AQUINO, H.; DE CASTRO, J. M. Knowledge internalization as a measure of results for organizational knowledge transfer: proposition of a theoretical framework. **Tourism & Management Studies**, v. 13, n. 2, p. 83-91, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.18089/tms.2017.13208>. Acesso em: 19 dez. 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE SOFTWARE. **Mercado Brasileiro de Software: panorama e tendências - 2020**: São Paulo: ABES, 2020. <https://abessoftware.com.br/wp-content/uploads/2020/10/ABES-EstudoMercadoBrasileirodeSoftware2020.pdf>

ASSOCIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DA EXCELÊNCIA DO SOFTWARE BRASILEIRO. **Projeto setorial Brasil IT+**: valor além das expectativas. Brasília: SOFTEX, 2020. Disponível em: <https://softex.br/internacional/ps/>. Acesso em: 01 fev. 2020.

BAER, D. E.; CURTIS, J. E. French Canadian-English Canadian Differences in

Values: National Survey Findings. **The Canadian Journal of Sociology**, v. 9, n. 4, p. 405-427, 1984. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3340527>. Acesso em: 02 maio 2021.

BANDURA, Albert. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological review**, v. 84, n. 2, p. 191, 1977. Disponível em: <http://psycnet.apa-org.ez87.periodicos.capes.gov.br/fulltext/1977-25733-001.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2021.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2004.

BARRENA-MARTÍNEZ, J. *et al.* Joint forces: towards an integration of intellectual capital theory and the open innovation paradigm. **Journal of Business Research**, v. 112, p. 261-270, 2020.

BAXTER, G.; SOMMERVILLE, I. Socio-technical systems: From design methods to systems engineering. **Interacting with Computers**, v. 23, n. 1, p. 4–17, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.intcom.2010.07.003>. Acesso em: 05 dez. 2021.

BELOGOLOVSKY, Elena; SOMECH, Anit. Teachers' organizational citizenship behavior: Examining the boundary between in-role behavior and extra-role behavior from the perspective of teachers, principals and parents. **Teaching and Teacher education**, v. 26, n. 4, p. 914-923, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2009.10.032>. Acesso em: 19 dez. 2021.

BRAINSTORMING. *In: Oxford Learner's dictionaries*. Oxford: Oxford University press, 2021. Disponível em: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/us/definition/english/brainstorming?q=brainstorming>. Acesso em: 03 jul. 2021.

BRANDENBURGER, A.; NALEBUFF, B. The Rules of Co-opetition. **Harvard Business Review**, [S.l.], Jan. /fev. 2021. Strategy, não paginado. Disponível em: <https://hbr.org/2021/01/the-rules-of-co-opetition>. Acesso em: 11 out. 2021.

BRITISH BROADCASTING CORPORATION. As dez multinacionais que controlam o mercado mundial de alimentos. **BBC News Brasil**, [S. l.], 30 out. 2016. Geral, não paginado. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-37710637>. Acesso em: 29 out. 2020.

BROY, Manfred. The leading role of software and systems architecture in the age of digitization. *In: The Essence of Software Engineering*. [S.l.]: Springer, 2018. p. 1-23.

CHAIT, L. P. Sharing knowledge: problems, root causes, and solutions. *In: SRIKANTIAH, T. K.; KOENIG, M. E. D. (Orgs.). Knowledge management in practice: connections and context*, Information Today. p. 277-288, 2008.

CHENG, H.; NIU, M; NIU, K. Industrial cluster involvement, organizational learning,

and organizational adaptation: an exploratory study in high technology industrial districts. **Journal of knowledge management**. v. 18, n. 5, p. 971-990, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JKM-06-2014-0244>. Acesso em: 19 dez. 2021.

CHESBROUGH, H.; BRUNSWICKER, S. **Managing open innovation in large firms**: survey report. [S.l.]: Fraunhofer Society, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/272566700_Managing_Open_Innovation_in_Large_Firms. Acesso em: 19 dez. 2021.

CHESBROUGH, H. W. **Open Innovation**: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology. [S.l.]: Harvard Business School Publishing, 2003.

CHIAVENATO, I. **Comportamento organizacional**. [S.l.]: Elsevier, 2010.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: SENAC, 2003.

CHOU, T. *et al.* The organizational citizenship behavior of IS personnel: does organizational justice matter? *Information & Management*, v. 50, n.1, p.105– 111, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.im.2013.02.002>. Acesso em: 19 dez. 2021.

COBERN, William W. Constructivism. **Journal of Educational and Psychological Consultation**, v. 4, n. 1, p. 105-112, 1993.

COMPETÊNCIA. *In*: **Michaelis**: dicionário brasileiro da língua Portuguesa. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2021. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/compet%C3%Aancia/>. Acesso em: 07 dez. 2021.

CORBUCCI, H. *et al.* Genesis and Evolution of the Agile Movement in Brazil-- Perspective from Academia and Industry. *In*: Brazilian Symposium on Software Engineering, 25, [S.l.]. **Proceedings** [...]. [S.l.]: IEEE, 2011. p. 98-107. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/SBES.2011.26>. Acesso em: 19 dez. 2021.

COSTA, A. B. Teoria econômica e política de inovação. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 20, n.2, p. 281-307, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/198055272024>. Acesso em: 09 dez. 2021.

CROWDSOURCING. *In*: **Oxford Learners' dictionaries**. [S.l.]: Oxford University Press, 2021. Não paginado. Disponível em: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/crowdsourcing?q=crowdsourcing>. Acesso em: 20 jun. 2021.

CUCCIOLETTA, D.; LUBIN, M. The Quebec quiet revolution: a noisy evolution. **Québec studies**, v. 36, p. 125 - 138. 2004.

CURLEY, M. G; DONNELLAN; B.; COSTELLO, G. J. Innovation ecosystems: a

conceptual framework. In: Salmelin, B. (Org.). **Open Innovation Yearbook 2013**. [S.l.]: European Commission, 2013. p. 18-29.

DAVID RICARDO. In: **Britannica Academic**. [S.l.]: Encyclopædia Britannica, 2020. Não paginado. Disponível em: academic.eb.com/levels/collegiate/article/David-Ricardo/63523. Acesso em: 31 jan. 2021.

DE LA TAILLE, Y.; KOHL, M. O.; DANTAS, H. **Piaget, Vigotski, Wallon**. 28. ed. São Paulo: Summus Editorial, 2019.

DEKAS, K. H. *et al.* Organizational Citizenship Behavior, Version 2.0: A review and Qualitative Investigation of CCOs for Knowledge Workers at Google and beyond. **Academy of Management Perspectives**, v. 27, n. 3, p. 219–237, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.5465/amp.2011.0097>. Acesso em: 19 dez. 2021.

DU CHATENIER *et al.* (2010). Identification of competencies for professionals in open innovation teams. **R&D Management**, v. 40, n. 3, p. 271-280, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2010.00590.x>. Acesso em: 19 dez. 2021.

DUGOSH, K. L. *et al.* Cognitive Stimulation in Brainstorming. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 79, n. 5, p. 722-735, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1037//0022-3514.79.5.722>. Acesso em: 03 jul. 2021.

ECOSYSTEM. In: **Encyclopaedia Britannica**. [S.l.]: Encyclopedia Britannica, Inc, 2021. Não paginado. Disponível em: <https://www.britannica.com/science/ecosystem>. Acesso em: 18 dez. 2021.

ELIAS, J. Falta de chuva encareceu luz, comida e etanol; tendência é que seca seja comum. **CNN Brasil**, [S.l.], 11, nov. 2021. Business, não paginado. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/falta-de-chuva-encareceu-luz-comida-e-etanol-tendencia-e-que-seca-seja-comum/>. Acesso em: 21 nov. 2021.

EL-HANI, C. N. BIZZO, N. M. V. Formas de construtivismo: mudança conceitual e construtivismo contextual. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 4, p. 40-64, 2002.

FARH, J. P.; EARLEY, C. P.; LIN, S. (1997). Impetus for action: a cultural analysis of justice and organizational citizenship behavior in Chinese society. **Administrative Science Quarterly**, v. 42, n. 3, p. 421- 444, 1997. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2393733>. Acesso em: 19 dez. 2021.

FERRACIOLI, L. Aprendizagem, desenvolvimento e conhecimento na obra de Jean Piaget: uma análise do processo de ensino-aprendizagem em Ciências. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 80, n. 194, p. 5-18, jan./abr. 1999.

FERNANDES, C.; FERREIRA, J.; PERIS-ORTIZ, M. Open innovation: past, present and future trends. **Journal of Organizational Change Management**, v. 32, n. 5, p. 578-602, 2019. Disponível em: <https://doi->

org.ez87.periodicos.capes.gov.br/10.1108/JOCM-09-2018-0257. Acesso em: 19 dez. 2021.

FERREIRA, M. C. Unraveling the Mystery of Brazilian Jeitinho: A Cultural Exploration of Social Norms. **Personality and Social Psychology Bulletin**, v. 38, n. 3, p. 331–344, 2012.

FRANCE 24. A language ‘revival’? Quebec moves to protect French amid Canada’s shift towards English. Americas. 21 ago. 2022. Disponível em: <https://www.france24.com/en/americas/20220821-a-language-revival-quebec-moves-to-protect-french-amid-canada-s-shift-towards-english>. Acesso em: 16 abr. 2023.

FRANCIS, J. J. *et al.* (2010). What is an adequate sample size? Operationalising data saturation for theory-based interview studies, *Psychology and Health*, v. 25, n. 10, p. 1229-1245, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/08870440903194015>. Acesso em: 19 dez. 2021.

FUNDAÇÃO BRADESCO. **Nossa Missão e Princípios**. [S.l.]: Banco Bradesco, 2021. Disponível em: <https://fundacao.bradesco/Home/#nossos-principios>. Acesso em: 13 nov. 2021.

GOMES, L. A. V. *et al.* Unpacking the innovation ecosystem construct: Evolution, gaps and trends. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 136, p. 30-48, 2018.

GOVERNMENT OF CANADA. **2019 Canadian ICT sector**: automotive, transportation and digital technologies branch. [S.l.]: 2020a. Disponível em: [https://www.ic.gc.ca/eic/site/ict-tic.nsf/vwapj/ICT_Sector_Profile2019_eng.pdf/\\$file/ICT_Sector_Profile2019_eng.pdf](https://www.ic.gc.ca/eic/site/ict-tic.nsf/vwapj/ICT_Sector_Profile2019_eng.pdf/$file/ICT_Sector_Profile2019_eng.pdf). Acesso em: 19 dez. 2021.

GOVERNMENT OF CANADA. **Canadian ICT Sector Profile 2019**. [S.l.]: 2020b. Disponível em: https://www.ic.gc.ca/eic/site/ict-tic.nsf/eng/h_it07229.html. Acesso em: 19 dez. 2021.

_____. Canada and La Francophonie. 2023. Não paginado. Disponível em: https://www.international.gc.ca/world-monde/international_relations-relations_internationales/francophonie/index.aspx?lang=eng

GUEST G., NAMEY E.; CHEN M. A simple method to assess and report thematic saturation in qualitative research. **PLoS ONE**, v. 15, n. 5, p. 1-17, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal>. Acesso em: 19 dez. 2021.

GUPTA, B.; SINGH, A. Predicting employee engagement, knowledge sharing & OCB. **The Indian Journal of Industrial Relations**, v. 52, n. 4, p. 675- 688, 2017. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/26536427>. Acesso em: 21 dez. 2021.

HAGEDOORN, J. Understanding the rationale of strategic technology partnering: Interorganizational modes of cooperation and sectoral differences. **Strat. Mgmt. J.**, v.

14, n. 1, p. 371-385, 1993. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/smj.4250140505>. Acesso em: 19 dez. 2021.

HAN, S. H. *et al.* Transformational leadership and knowledge sharing: mediating roles of employee's empowerment, commitment, and citizenship behaviors. **Journal of Workplace Learning**, v. 28, n. 3, p. 130- 149, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JWL-09-2015-0066>. Acesso em: 19 dez. 2021.

He, Wei. (2017). Coevolution of Interorganizational Psychological Contract and Interorganizational Relationship: A Case Study of Manufacturing Company in China. *Discrete Dynamics in Nature and Society*. 2017. 1-14. 10.1155/2017/9370969.

HECKMAN, J. J.; KAUTZ, T. Hard evidence on soft skills. **Labour economics**, v. 19, n. 4, p. 451-464, 2012.

HENDERSON, R. M.; CLARK, K.B. Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. **Administrative science quarterly**, p. 9-30, 1990.

HEREDIA, A. *et al.* Interactive knowledge asset management: acquiring and disseminating tacit knowledge. **Journal of information science and engineering**, v. 29, n. 1, p. 133- 147, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Javier_Garcia_Guzman2/publication/267750799_Interactive_Knowledge_Asset_Management_Acquiring_and_Disseminating_Tacit_Knowledge/links/5475a79b0cf29afed61295d2.pdf. Acesso em: 19 dez. 2021.

HERZOG, P. **Open and closed innovation**: Different cultures for different strategies. [S.l.]: Springer Science & Business Media, 2011.

HJORLAND, B; ALBRECHTSEN, H. Toward a New Horizon in Information Science: Domain-Analysis. **Journal of The American Society for Information Science**, v. 46, n. 6, p. 400-425, 1995. Disponível em: [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4571\(199507\)46:6<400::AID-ASL2>3.0.CO;2-Y](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4571(199507)46:6<400::AID-ASL2>3.0.CO;2-Y). Acesso em: 29 jun. 2021.

HOFSTEDE, G. *et al.* Comparing Regional Cultures Within a Country: Lessons From Brazil. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, v. 41, n. 3, p. 336–352, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/00220222109359696>. Acesso em: 15 abr. 2021.

HOFSTEDE, G.; MINKOV, M. VSM 2013. **Values survey module**, 2013. Disponível em: <https://geerthofstede.com/research-and-vsm/vsm-2013/>. Acesso em: 18 dez. 2021.

HORAGUCHI, H. H. **Collective Knowledge Management**: Foundations of International Business in the Age of Intellectual Capitalism. [S.l.]: Edward Elgar, 2014 Publishing.

INGLEHART, R., C. *et al.* 2014. **World Values Survey**: Round Five - Country-Pooled Datafile Version. Madrid: JD Systems Institute, 2014. Disponível em: www.worldvaluessurvey.org/WVSDocumentationWV5.jsp. Acesso em: 21 dez. 2021.

JOHANNESSEN, J. A. **Knowledge management as a strategic asset: an integrated, historical approach**. Bingley (UK): Emerald Publishing, 2019.

JOHNSON, J. D **Gestão de redes de conhecimento**. São Paulo: SENAC, 2011.

KAK, A, C. The Notion of a Class and Some Other Key Ideas. *In*: KAK, A. C. (Org.). **Programming with Objects: a Comparative Presentation of Object-Oriented Programming With C++ and Java**. [S.l.]: IEEE, 2003, p. 29-105. Disponível em: <https://doi.org/10.1109/9780470547144.ch3>. Acesso em: 21 dez. 2021.

KARL MARX. *In*: **Britannica Academic**. [S.l.]: Encyclopædia Britannica, 2017. Não paginado. Disponível em: academic.eb.com/levels/collegiate/article/Karl-Marx/108466. Acesso em: 31 jan. 2021.

KASTEN, J. Knowledge strategy: the linkage between business strategy and knowledge management. *In* SRIKANTAIAH, T. K.; KOENIG, M. E. D. (Orgs.). **Knowledge management in practice: connections and context**. Medford (NJ): Information Today, 2008.

KING, RUTH C.; BU, N. Perceptions of the mutual obligations between employees and employers: a comparative study of new generation IT professionals in China and the United States. **The International Journal of Human Resource Management**, v. 16, n. 1, p. 46-64, 2005. <https://doi.org/10.1080/0958519042000295948>. Acesso em: 21 dez. 2021.

KLEIN, H. K.; MYERS, M. D. A Set of Principles for Conducting and Evaluating Interpretive Field Studies in Information Systems. **MIS Quarterly**, v. 3, n. 1, p. 67-93, 1999. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/249410>. Acesso em: 21 dez. 2021.

KOTLER, P. **Marketing 3.0: as forças que estão definindo o novo marketing centrado no ser humano**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

KUHN, T. S. **A estrutura das revoluções científicas**. 5 ed. São Paulo: Perspectiva, 1998.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do conhecimento: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

LECK, S. Exports from Canada. *In*: **The Canadian Encyclopedia**. [S.l.]: Historica Canada, 2021. Não paginado. Disponível em: <https://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/exports>. Acesso em: 19 nov. 2021.

LEE, S. Canadian values in Canadian foreign policy. **Canadian Foreign Policy Journal**, v. 10, n. 1, p. 1-9, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/11926422.2002.9673303>. Acesso em: 21 dez. 2021.

LEE, H.; CHOI, B. Knowledge Management Enablers, Processes, and Organizational

Performance: An Integrative View and Empirical Examination. **Journal of Management Information System**, v. 20, n. 1, 2003, p. 179-228. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045756>. Acesso em: 20 dez. 2021.

LING, Peng; LI, Zhongwu. Psychological contract, organizational commitment, and knowledge innovation: A perspective of open innovation. *Problems and Perspectives in Management*, v. 19, n. 2, 2021, p. 418-432. doi:10.21511/ppm.19(2).2021.33

LI-YING, J., MOTHE, C.; NGUYEN, T. T. U. Linking forms of inbound open innovation to a driver-based typology of environmental innovation: Evidence from French manufacturing firms. **Technological Forecasting & Social Change**, v. 135, n. 1, 2018, p. 51–63. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.techfore.2017.05.031>. Acesso em: 20 dez. 2021.

LI-YING, J.; WANG, Y. Find them home or abroad? The relative contribution of international technology in-licensing to “indigenous innovation” in China. **Long Range Planning**, v. 48, n. 3, p. 123-134, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2014.03.001>. Acesso em: 20 dez. 2021.

LOUÇÃ, F. The elusive concept of innovation for Schumpeter, Marschak and the early econometricians. **Research Policy**, v. 43, n. 8, p. 1442-1449, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.02.002>. Acesso em: 20 dez. 2021.

MARCHAND, D. A.; KETTINGER, W. J. ; ROLLINS, J. D. **Information orientation: The link to business performance**. Oxford: Oxford University Press, 2001.

MARQUES, V. Confira a lista completa dos principais produtos exportados pelo Brasil. **Jornal Contábil**, [S.l.], 25 maio 2020. Chamadas, News, não paginado. Disponível em: <https://www.jornalcontabil.com.br/confira-a-lista-completa-dos-principais-produtos-exportados-pelo-brasil/>. Acesso em: 17 ago. 2020.

MERGEL, I.; GANAPATI, S.; WHITFORD, A. B. Agile: a new way of governing. **Public Administration Review**, v. 81, n. 1, p. 161-165, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/puar.13202>. Acesso em: 20 dez. 2021.

MIURA, M. A. *et al.* Between simpatia and malandragem: Brazilian jeitinho as an individual difference variable. **PLoS One**, v. 14, n. 4, p. E0214929, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214929>. Acesso em: 20 dez. 2020.

MORAES, C. R. B.; VALENTIM, M. L. P.; SOUZA, L. P. P. Recursos informacionais para a construção do conhecimento em empresas de software: abordagem sistêmica. **Brazilian Journal of Information Science**, v. 13, n. 3, p. 14-25, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.36311/1981-1640.2019.v13n3.03.p14>. Acesso em: 22 nov. 2021.

NAMEY, E. *et al.* Evaluating Bang for the Buck: A Cost-Effectiveness Comparison Between Individual Interviews and Focus Groups Based on Thematic Saturation Levels. **American Journal of Evaluation**, v. 37, n. 3, p. 425-440, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1098214016630406>. Acesso em: 20 dez. 2021.

NATIONAL BANK OF CANADA. **Technology and innovation**: Why more companies are choosing Montreal. [S.l.]: 2017. Disponível em: <https://www.nbc.ca/business/advice/technologies/technology-and-innovation-why-more-companies-are-choosing-montreal.html>

NEVES, P. M. C.; CERDEIRA, J. P. Memória organizacional, gestão do conhecimento e comportamentos de cidadania organizacional. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 8, n. 1, p. 3- 19, jan./abr. 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.22478/ufpb.2236-417X.2018v8n1.38134>. Acesso em: 10 set. 2018.

NONAKA, I; KONNO, N. The concept of “Ba”: Building a foundation for knowledge creation. **California management review**, v. 40, n. 3, p. 40-54, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/41165942>. Acesso em: 20 dez. 2021.

OGDEN, H.; CHENG, S. Cultural dimensions and materialism: comparing Canada and China. **Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics**, v. 23, n. 4, p. 431-447, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/13555851111165011>. Acesso em: 27 fev. 2021.

OHNO TAIICHI. *In*: **Encyclopædia Britannica**. [S.l.]: Encyclopaedia Britannica, Inc., 2021. Disponível em: <https://academic.eb.com/levels/collegiate/article/Ohno-Taiichi/1089>. Acesso em: 26 dez. 2021.

OLMOS, K.; RODAS, J. KMoS-RE: knowledge management on a strategy to requirements engineering. **Requirements Engineering**, v. 19, n. 4, p. 421- 440. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00766-013-0178-3>. Acesso em: 20 dez. 2021.

ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES. **Oslo Manual 2018**: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4. ed. Paris: OECD Publishing, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>. Acesso em: 19 dez. 2021.

_____. **Data**. Paris: OCDE, 2021. Recuperado de <https://data.oecd.org/germany.htm#profile-innovationandtechnology>. Acesso em: 11 nov. 2021.

OSTERWEIL, L. J.; GRUHN, V.; SCHWENZFEIER, N. Process and workflow. *In*: CHA, S.; TAYLOR, R. N.; KANG, K. (Orgs.). **Handbook of Software Engineering**. [S.l.]: Springer, 2019. p. 1-49.

PAINE, J. B.; ORGAN, D. W. The cultural matrix of organizational citizenship behavior: some preliminary conceptual and empirical observations. **Human Resource Management Review**, v. 10, n. 1, p. 45- 59, 2000. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com.ez87.periodicos.capes.gov.br/retrieve/pii/S1053482299000388>. Acesso em: 20 dez. 2020.

PARK, S. H.; LUO, Y. Guanxi and organizational dynamics: organizational networking

in Chinese firms. **Strategic Management Journal**, v. 22, n. 5, p. 455- 477, 2001. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/3094268>. Acesso em: 21 dez. 2021.

PENG, J. C.; JIEN, J.; LIN, J. Antecedents and consequences of psychological contract breach. **Journal of Managerial Psychology**, v. 31, n. 8, 2016, p. 1312-1326. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JMP-10-2015-0383>. Acesso em: 20 dez. 2021.

PÉREZ-MONTORO-GUTIÉRREZ, M. **Gestión del conocimiento en las organizaciones**: fundamentos, metodología y praxis. Gijón (Asturias): Ediciones Trea, 2008.

PINHEIRO, M. H. B. **As representações sociais dos analistas de sistemas e dos usuários sobre o processo de comunicação no desenvolvimento de sistemas de informação**: um estudo de caso no centro de informática da Universidade de Brasília. 2014. 112 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) - Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

PODSAKOFF, N. P. *et al.* Consequences of unit-level organizational citizenship behaviors: a review and recommendations for future research. **Journal of Organizational Behavior**, v. 35, n. 51, p. 87- 119, 2014. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.ez87.periodicos.capes.gov.br/doi/epdf/10.1002/job.191>. Acesso em: 20 dez. 2021.

POTEEVA, M. Social capital. *In*: **Encyclopedia Britannica**. [S.l.]: Britannica, Inc., 2018. Disponível em: <https://www.britannica.com/topic/social-capital>. Acesso em: 20 dez. 2021.

QUIET REVOLUTION. *In*: **Encyclopædia Britannica**. [S.l.]: Britannica, Inc.: 2021. Disponível em: <https://academic.eb.com/levels/collegiate/article/Quiet-Revolution/626020>. Acesso em: 20 dez. 2021.

QUINN, J. B.; ANDERSON, P.; FINKELSTEIN, S. Managing professional intellect: making the most of the best. **Harvard Business Review**, 74 (2), p. 71-78, 1996.

RIBEIRO, A. F. Taylorismo, fordismo e toyotismo. **Lutas Sociais**, São Paulo, v.19 n. 35, p. 65-79, jul./dez. 2015. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/ls/article/download/26678/0/0>. Acesso em: 12 dez. 2021.

ROBBINS, S. P. **Comportamento organizacional**. 11. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

_____. **Comportamento organizacional**. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

_____. **Fundamentos do comportamento organizacional**. 12. ed. São Paulo: Pearson, 2014.

ROBLES, Marcel M. Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's

workplace. **Business communication quarterly**, v. 75, n. 4, p. 453-465, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1080569912460400>. Acesso em 21 dez. 2021.

RODRIGUES, M. Por que o Brasil surfou na onda das commodities? **Exame**, [S.l.], 27 set. 2015. Economia, não paginado. Disponível em: <https://exame.com/economia/por-que-o-brasil-surfou-na-onda-das-commodities/>. Acesso em: 17 ago. 2020.

ROUSSEAU, D. M. Psychological and implied contracts in organizations. **Employee Responsibilities and Rights Journal**, v. 2, n. 2, p. 121- 139, 1989. Disponível em: <https://link-springer-com.ez87.periodicos.capes.gov.br/content/pdf/10.1007%2FBF01384942.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2021.

RYAN, S. & O'CONNOR, R. V. Acquiring and sharing tacit knowledge in software development teams: an empirical study. **Information and Software Technology**, v. 55, n. 9, p. 1614– 1624, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2013.02.013>. Acesso em: 21 dez. 2021.

ROCHA, Henrique Martins; DELAMARO, Maurício César. Abordagem metodológica na análise de dados de estudos não-paramétricos, com base em respostas em escalas ordinais. **Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, v. 6, n. 3, Jul-Set/2011, p. 77-91 Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2148830/mod_resource/content/1/Estudos%20n%C3%A3o%20param%C3%A9tricos%20escalas%20ordinais%20GEPROS.pdf. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2148830/mod_resource/content/1/Estudos%20n%C3%A3o%20param%C3%A9tricos%20escalas%20ordinais%20GEPROS.pdf.

SAGAZIO, G. Redução de recursos para inovação diminui competitividade do País. **Agência de notícias CNI**, Brasília, 11 set. 2019. Artigos. Não paginado. Disponível em: <https://noticias.portaldaindustria.com.br/artigos/gianna-sagazio/reducao-de-recursos-para-inovacao-diminui-competitividade-do-pais/>. Acesso em: 17 ago. 2020.

SALTER *et al.* Open for Ideation: Individual-Level Openness and Idea Generation. **Journal of Product Innovation Management**, v. 32, n. 4, p. 488–504, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jpim.12214>. Acesso em: 21 dez. 2021.

SANTO, B. **The consumer electronics hall of fame**: Zojirushi Micom electric rice cooker/warmer. [S.l.]: IEEE Spectrum. 2018. Disponível em: <https://spectrum.ieee.org/the-consumer-electronics-hall-of-fame-zojirushi-micom-electric-rice-cookerwarmer>. Acesso em: 21 dez. 2021.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 18. ed. Rio de Janeiro: Record, 2009.

SCHEIN, E. H. **Guia de sobrevivência da cultura corporativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: José Olímpio, 2007.

SCHUBERT, C. How to evaluate creative destruction: reconstructing Schumpeter's approach. **Cambridge Journal of Economics**, v. 37, p. 227–250, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/cje/bes055>. Acesso em: 12 dez. 2021.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **O que é uma startup?**. Portal SEBRAE, Brasília, 13, jan. 2014. Artigo, não paginado. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/o-que-e-uma-startup,6979b2a178c83410VgnVCM1000003b74010aRCRD>. Acesso em: 25 jun. 2021.

SHIN, M.; HOLDEN, T.; SCHIMIDT, R. A. From knowledge theory to management practice: towards an integrated approach. **Information Processing and Management**, 37, p. 335-355, 2001.

SHINGO, S. **O Sistema Toyota de Produção**. Porto Alegre: Bookman, 2017.

SYMBIOSIS. In: **Encyclopaedia Britannica**. [S.l.]: Britannica, Inc., 2020. Disponível em: <https://www.britannica.com/science/symbiosis>. Acesso em: 19 dez. 2021.

SMITH, C. A.; ORGAN, D. W.; NEAR, J. P. Organizational citizenship behavior: its nature and antecedents. **Journal of Applied Psychology**, v. 68, n. 4, p. 653- 663, 1983. Disponível em: <http://psycnet-apa-org.ez87.periodicos.capes.gov.br/fulltext/1984-05442-001.pdf>. Acesso em: 21 dez. 2021.

SOMECH, A.; DRACH-ZAHAVY, A. Understanding extra-role behavior in schools: the relationships between job satisfaction, sense of efficacy, and teachers' extra-role behavior. **Teaching and Teacher Education**, v. 16, n. 1, p. 649- 659, 2000. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0742-051X\(00\)00012-3](https://doi.org/10.1016/S0742-051X(00)00012-3). Acesso em: 21 dez. 2021.

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

SOUZA, E. D.; DIAS, E. J. W.; NASSIF, M. E. A gestão da informação e do conhecimento na ciência da informação: perspectivas Teóricas e Práticas Organizacionais. *Inf. & Soc.:Est.*, João Pessoa, v.21, n.1, p. 55-70, jan./abr. 2011.

SOUZA, L. P. P. **O tecnólogo e as oportunidades do contexto acadêmico e da pesquisa científica**. Garça: Faculdade de Tecnologia de Garça, 2020. Palestra ministrada na Semana de Acolhimento aos alunos ingressantes da Fatec Garça em 21 de agosto de 2020.

_____. **O comportamento informacional dos desenvolvedores desoftware no contexto da cultura organizacional enfatizando o compartilhamento e reuso de informações**. 2019. 287 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) –

Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2019. 287 p.

SOUZA, L. P. P.; MORAES, C. R. B. **Influência do clima organizacional para o compartilhamento de conhecimento tácito no desenvolvimento de software**. In: ENCONTRO SOBRE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO, 8., 2018, Recife. Anais [...] Recife: Universidade Federal de Pernambuco, 2018. p. 132-144. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1iHNGQM8IIIGV-9hXkYhCgRfA2r-0rhPkl/view>. Acesso em: 31 mar.2019.

_____. **Influência do Clima Organizacional para o Compartilhamento de Conhecimento Tácito no Desenvolvimento de Software**. *Gestão.org*, v. 19, n. 1, p. 35-51. Disponível em: <https://doi.org/10.51359/1679-1827.2021.239599>. Acesso em: 19 dez. 2021.

SOUZA, L. P. P. de; MORAES, C. R. B. de; VALENTIM, M. L. P. As práticas informacionais dos profissionais de software em seus contextos culturais: uma abordagem fenomenológica e hermenêutica. **Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação**, [S. l.], v. 13, n. 3, p. 760–795, 2020. DOI: 10.26512/rici.v13.n3.2020.23872. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/RICI/article/view/23872>. Acesso em: 19 dez. 2021.

SPARROW, P. R. Developing diagnostics for high performance organization cultures. In: COOPER, C. L. *et al.* (Orgs.). **Organizational culture and climate**. [S.l.]: John Wiley & Sons, 2001. p. 85-106.

SPITHOVEN, A.; TEIRLINCK, P.; FRANTZEN, D. **Managing open innovation: connecting the firm to external knowledge**. Cheltenham (UK): Edward Elgar Publishing, 2012.

STATISCHES BUNDESAMT. **The main German export product: motor vehicles**. Weisbaden: [S.l.]: Destatis, 2020. Disponível em: <https://www.destatis.de/EN/Themes/Economy/Foreign-Trade/trading-goods.html>. Acesso em: 19 nov. 2021.

STEWART, J. B. Looking for a Lesson in Google's Perks. **The New York Times**. Nova York, 15 mar. 2013. Business Day. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2013/03/16/business/at-google-a-place-to-work-and-play.html>. Acesso em: 25 ago. 2018.

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

THOMA, Brian. **The Irish and the Japanese Apprenticeship systems: A comparative study**. Liverpool: John Moores University, 2016.

TSAI, M.; LEE, K. A study of knowledge internalization: from the perspective of learning cycle theory. **Journal of Knowledge Management**, v. 10, n. 3, p. 57-71,

2006. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/13673270610670858>. Acesso em: 21 dez. 2021.

VALENTIM, M. L. P. Gestão da Informação e Gestão do Conhecimento em ambientes organizacionais. **Tendências da Pesquisa Braileira em Ciência da Informação**, v. 1, n. 1, 2008. Disponível em: <http://hdl.handle.net/20.500.11959/brapci/119521> . Acesso em: 21 dez. 2021.

_____. Comportamento informacional por empresas competitivas. *In*: CASARIN, H. C. S. (Org.). **Estudos de usuário da Informação**. Brasília: Thesaurus, 2014. p. 165-182.

VALUE CHAIN. *In*: **A Dictionary of Business and Management**. 5. ed. Oxford: Oxford University Press, 2009. Disponível em: <https://www.oxfordreference.com/view/10.1093/acref/9780199234899.001.0001/acref-9780199234899-e-6721?rskey=4vnNul&result=6984>. Acesso em: 21 dez. 2021.

VISIT FLORIDA. **Facts About** : Oranges & Citrus. [S.l.]: 2021. Disponível em: <https://www.visitflorida.com/travel-ideas/articles/eat-drink-facts-about-florida-citrus-oranges/>. Acesso em: 21 nov. 2021.

VON KROGH, G. Knowledge sharing and the communal resource. *In* EASTERBY-SMITH, M. & LYLES, M. A. (Orgs.). **Handbook of organizational learning and knowledge management**. [S.l.]: Blackwel Publishing, 2005. p. 372- 392.

WICKSTRÖM, G.; BENDIX, T. The "Hawthorne effect"—what did the original Hawthorne studies actually show?. **Scandinavian journal of work, environment & health**, v. 26, n. 4, p. 363-367, 2000. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10994804/>. Acesso em: 21 dez. 2021.

XIE, X.; WANG, H. How can open innovation ecosystem modes push product innovation forward? An fsQCA analysis. **Journal of Business Research**, v. 108, n. 1, p. 29–41, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.011>

ZHANG, X. *et al.* The impact of employees' relationships on tacit knowledge sharing. **Chinese Management Studies**, v. 9, n. 4, p. 611-625, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/CMS-06-2015-0126>. Acesso em: 21 dez. 2021.