

Julieta Kaoru Watanabe Wilbert

**CARACTERÍSTICAS DE VCOPS QUE INFLUENCIAM  
PROCESSOS DE INOVAÇÃO:  
ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA PÚBLICA BRASILEIRA**

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção do Grau de Mestre em Gestão do Conhecimento.

Orientadora: Profa. Gertrudes Aparecida Dandolini, Dra.

Coorientadora: Profa. Andrea Valeria Steil, Dra.

Florianópolis  
2015

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Wilbert, Julieta Ksoru Watanabe  
Características de VCoPs que influenciam processos de  
inovação : estudo de caso em uma empresa pública brasileira  
/ Julieta Ksoru Watanabe Wilbert ; orientadora, Gertrudes  
Aparecida Dandolini ; coorientadora, Andrea Valeria  
Steil. - Florianópolis, SC, 2015.  
213 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em  
Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Inclui referências

1. Engenharia e Gestão do Conhecimento. 2. Comunidades  
de prática virtuais (VCoPs). 3. Inovação. 4. Empresa  
pública. 5. Correios. I. Dandolini, Gertrudes Aparecida .  
II. Steil, Andrea Valeria. III. Universidade Federal de  
Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e  
Gestão do Conhecimento. IV. Título.

Julieta Kaoru Watanabe Wilbert

**CARACTERÍSTICAS DE VCOPS QUE INFLUENCIAM  
PROCESSOS DE INOVAÇÃO:  
ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA PÚBLICA BRASILEIRA**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre em Gestão do Conhecimento, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 12 de março de 2015.

---

Prof. Roberto Carlos dos Santos Pacheco, Dr.  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Gertrudes Aparecida Dandolini, Dra.  
Orientadora  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Marina Keiko Nakayama, Dra.  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Roberto Carlos dos Santos Pacheco, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina

---

Prof. Rita de Cássia Romeiro Paulino, Dra.  
Membro Externo  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Departamento de Jornalismo



A Deus, por me conceder a alegria de voltar a ser estudante. A meu marido, que me ensina a sabedoria da simplicidade. A meus pais, por terem me ensinado o caminho aos livros. A todos os mestres e aprendizes que cruzaram e cruzam meu caminho, compartilhando conhecimentos, vivências e histórias desta beleza de escola que é a vida, para que assim, eu possa... “re-(i)novar”!



## AGRADECIMENTOS

A Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos: por meio do Plano de Bolsa de Estudos Empresariais tive a oportunidade de realizar pesquisas que ora culminam nesta dissertação.

Aos colegas da área de engenharia dos Correios de Santa Catarina, por tornar possível que esta dissertação fosse escrita: o apoio dos gerentes Ana Lúcia e Lamin, o incentivo de Vania, a compreensão de Fábio, Daniel, Ribamar, Jorge e Sartor. Gratidão especial a Ricardo, por manter a qualidade dos processos em que atuamos em conjunto, a despeito de minhas ausências para atividades acadêmicas.

A orientadora Profa. Gertrudes Dandolini, exemplo de dedicação aos alunos e à missão de ser professor. Obrigada pelo crédito em mim depositado desde o início do mestrado, e as intensivas reuniões para discussão deste projeto, e o aprendizado adquirido.

A coorientadora Profa. Andrea Steil, pelo compartilhamento do conhecimento sobre pesquisas qualitativas. Igualmente obrigada pelas contribuições durante as reuniões de discussão do projeto.

Ao Prof. João Artur de Souza, pelas contribuições rápidas, mas muito importantes.

Aos membros da banca, pela avaliação do trabalho e pelas contribuições à mestranda.

Aos demais professores do EGC/UFSC, pelo compartilhamento do conhecimento, e por nos proporcionar um excelente nível de ensino de pós-graduação.

Aos colegas do EGC/UFSC e do IGTI/EGC/UFSC, pelas parcerias na escrita de artigos, pelos momentos agradáveis do cafezinho na cantina e nos almoços no ELASE. Um obrigado especial a Pierry, que orientou os primeiros passos desta caloura na UFSC.

A Hamilcar, Jaqueline, Juliana, Kedma, Marthin, Micheline, Patricia e Roseli, pelas parcerias em artigos.

Aos Correios, que concordaram com a realização da pesquisa, e aos seus entrevistados: mesmo não revelando as identidades, deixo registrado aqui uma enorme gratidão e satisfação de ter percebido que há pessoas como vocês nessa empresa brasileira. Sem vocês, esta pesquisa não teria acontecido.



There is no such thing as a new idea. It is impossible. We simply take a lot of old ideas and put them into a sort of mental kaleidoscope. We give them a turn and they make new and curious combinations. We keep on turning and making new combinations indefinitely; but they are the same old pieces of colored glasses that have been in use through all the ages.

Mark Twain ([1907?], p. 103)



## RESUMO

No século 21 grande parte das organizações, sejam públicas ou privadas, buscam a inovação como fator de sobrevivência. A inovação pode decorrer da recombinação de conhecimentos existentes, ou da criação de novos, em situações de compartilhamento de conhecimento. Este último tem, por isso, um papel destacado em contexto de inovação. Dentre as estratégias de compartilhamento de conhecimento, as Comunidades de Prática (CoPs) e as Comunidades de Prática Virtuais (VCoPs) se destacam pela possibilidade de suas atuações como catalisadoras de processos de inovação. O objetivo da presente pesquisa é identificar características de VCoPs que influenciam processos de inovação em uma empresa pública brasileira. Para isso, foi conduzida uma pesquisa qualitativa exploratória, do tipo estudo de caso, em três VCoPs que realizaram inovações incrementais na Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos. Os dados foram coletados em entrevistas semiestruturadas junto a membros das VCoPs pesquisadas. Como resultado, ao se comparar as características identificadas no estudo de caso com as encontradas na literatura revisada, concluiu-se que características de VCoPs que influenciam processos de inovação podem estar relacionadas a sua configuração estrutural, ao seu domínio, à sua dinâmica e às pessoas que as compõem – membros e moderadores. O presente estudo mostra que a maior parte dessas características estão associadas à presença de pessoas abertas a compartilharem o que sabem, e a criarem algo novo. Por isso, a temática VCoPs para inovação enseja uma abordagem antropocêntrica. A dissertação contribui para o campo teórico a partir do estudo para a compreensão de como VCoPs apoiaram processos de inovação em uma empresa pública brasileira. A pesquisa pode contribuir igualmente para aplicação prática da gestão da inovação com emprego de VCoPs em organizações, ainda que o estudo apresente como limitação principal o fato de os resultados não poderem ser generalizados. Contudo, os resultados obtidos podem contribuir com elementos para futuros estudos que busquem generalização na temática apresentada.

**Palavras-chave:** Comunidades de prática virtuais (VCoPs). Inovação. Empresa pública. Correios. Compartilhamento do conhecimento.



## ABSTRACT

In the 21<sup>st</sup> century most organizations, whether public or private, look at innovation as a survival factor. Innovation comes from the recombination of existing knowledge or from the creation of new knowledge which may occur in the context of knowledge sharing. Hence, knowledge sharing has a leading role in the context of innovation. Among the strategies for sharing knowledge both Communities of Practice (CoPs) and Virtual Communities of Practice (VCoPs) stand out for their possibility to act as catalysts for innovation processes. The aim of this study is to identify characteristics of VCoPs that influence innovation processes in a Brazilian public enterprise. To achieve this, an exploratory qualitative research -a kind of case study- was conducted in three VCoPs who helped to carry out incremental innovations in the Brazilian Postal Service (Correios). The data were collected in semi-structured interviews with members of the surveyed VCoPs. After comparing the characteristics of VCoPs that influence innovation processes found in the reviewed literature and the ones identified in the case study, it was found that those characteristics are related to the structural configuration of VCoPs, to their domain, to their dynamics, and to the people in the group – both members and moderators. This research shows that most of those characteristics are associated with the presence of persons that are open to share what they know and to create something new: the topic of VCoPs for innovation entails an anthropocentric approach. This Master's thesis contributes to the theoretical area with a study to understand how VCoPs have supported innovation processes in a Brazilian company of the public sector. This research may also contribute to practical applications of innovation management by using VCoPs in organizations in spite of the main limitation of the study: the results cannot be generalized. Nevertheless the results can be used as starting point for future studies with the aim to generalize the subject.

**Keywords:** Virtual Communities of Practice (VCoPs). Innovation. Public sector company. Correios. Knowledge sharing.



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Metáfora do funil da inovação .....	37
Figura 2 - Transcendendo fronteiras com CoPs.....	56
Figura 3 - Participação de membros em CoP .....	62
Figura 4 - Planejamento da pesquisa .....	79
Figura 5 - Processo de tratamento dos dados.....	84
Figura 6 - Quantidade de códigos por etapa .....	97
Figura 7 - VCoP-CIR e Funil da inovação.....	100
Figura 8 - VCoP-NOM e Funil da Inovação.....	101
Figura 9 - VCoP-SIW e Funil da Inovação.....	103
Figura 10 - Comparativo literatura (L) e estudo de caso (EC).....	135
Figura 11 - Motivação intrínseca e CoPs.....	145
Figura 12 - Características de VCoPs que influenciam processos de inovação.....	153



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estudos sobre CoP e sobre inovação no PPGEHC .....	30
Quadro 2 - Barreiras à inovação – fatores internos da organização .....	38
Quadro 3 - Definições de Comunidade de Prática (CoP).....	48
Quadro 4 - Definições de Comunidade de Prática Virtual (VCoP) .....	53
Quadro 5 - CoPs e outras estruturas grupais.....	58
Quadro 6 - Fatores críticos internos a CoP/VCoPs para seu funcionamento eficaz.....	64
Quadro 7 - Estudos que abordam CoPs/VCoPs para fins de inovação .....	68
Quadro 8 - Características de CoPs/VCoPs associadas à inovação Revisão de literatura.....	75
Quadro 9 - Comunidade de Prática para os sujeitos da pesquisa .....	105
Quadro 10 - Inovação para os sujeitos das VCoPs pesquisadas .....	106
Quadro 11 - Elementos presentes nas VCoPs selecionadas: Estrutura.....	108
Quadro 12 - Elementos presentes nas VCoPs pesquisadas: Domínio/Prática .....	109
Quadro 13 - Elementos presentes nas VCoPs selecionadas: Dinâmica.....	110
Quadro 14 - Elementos presentes em VCoPs selecionadas: Membros.....	112
Quadro 15 - Elementos presentes nas VCoPs selecionadas: Moderador..	114
Quadro 16 - Comparativo entre revisão da literatura e estudo de caso ....	131



## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABDI	Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial
ANAC	Agência Nacional de Aviação Civil
CIR	Concurso Internacional de Redação de Cartas
CoI	Comunidade de Inovação
CoInv	Comunidade de Inovação
CoP	Comunidade de Prática
CoPs	Comunidades de Prática
EGC	Engenharia e Gestão do Conhecimento
FEI	<i>Front End</i> da Inovação
IGTI	Núcleo de Estudos em Inovação, Gestão e Tecnologia da Informação
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MPDFT	Ministério Público do Distrito Federal e Territórios
ONU	Organização das Nações Unidas
P&D	Pesquisa e Desenvolvimento
PME	Pequena e Média Empresa
PPEGC	Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento
NOM	Serviço Novo Malote
SIW	Serviço de Gerenciamento de Postagens (Sigep-Web)
TI	Tecnologia da Informação
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação
UPU	União Postal Universal
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina
VCoP	Comunidade de Prática Virtual
VCoPs	Comunidades de Prática Virtuais
VPN	<i>Virtual Private Network</i>



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>25</b>
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO .....	25
1.2	OBJETIVOS .....	28
<b>1.2.1</b>	<b>Objetivo Geral .....</b>	<b>28</b>
<b>1.2.2</b>	<b>Objetivos Específicos.....</b>	<b>28</b>
1.3	JUSTIFICATIVA.....	28
1.4	ADERÊNCIA DO TEMA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO (PPGEGC).....	29
1.5	DELIMITAÇÃO DO TRABALHO .....	31
1.6	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	31
1.7	ESTRUTURA DO TRABALHO .....	31
<b>2</b>	<b>REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>33</b>
2.1	INOVAÇÃO.....	33
<b>2.1.1</b>	<b>Definições .....</b>	<b>33</b>
<b>2.1.2</b>	<b>Inovação como processo.....</b>	<b>36</b>
<b>2.1.3</b>	<b>Barreiras à inovação em organizações.....</b>	<b>37</b>
<b>2.1.4</b>	<b>Conhecimento: principal insumo do processo de inovação .....</b>	<b>40</b>
<b>2.1.5</b>	<b>Compartilhamento do conhecimento e inovação.....</b>	<b>42</b>
<b>2.1.6</b>	<b>Inovação e empresa pública brasileira .....</b>	<b>43</b>
2.2	COMUNIDADES DE PRÁTICA (CoPs) E COMUNIDADES DE PRÁTICA VIRTUAIS (VCoPs).....	45
<b>2.2.1</b>	<b>Definições .....</b>	<b>45</b>
<b>2.2.2</b>	<b>Impactos de CoPs em organizações .....</b>	<b>56</b>
<b>2.2.3</b>	<b>CoPs e outras estruturas organizacionais - distinções na literatura .....</b>	<b>57</b>
<b>2.2.4</b>	<b>Características de uma CoP .....</b>	<b>60</b>
<b>2.2.5</b>	<b>Características de CoPs/VCoPs efetivas.....</b>	<b>62</b>
2.3	COMUNIDADES DE PRÁTICA ASSOCIADAS À INOVAÇÃO	67
<b>2.3.1</b>	<b>CoPs como apoio a processo de inovação: visão de alguns autores.....</b>	<b>67</b>
<b>2.3.2</b>	<b>Estudos sobre CoPs/VCoPs com foco em inovação .....</b>	<b>68</b>
<b>2.3.3</b>	<b>Características de CoPs/VCoPs que influenciam processos de inovação encontradas em literatura .....</b>	<b>75</b>
<b>3</b>	<b>PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>79</b>

3.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA .....	79
3.2	ETAPAS DO ESTUDO DE CASO.....	80
<b>3.2.1</b>	<b>Escolha da organização e das unidades de análise.....</b>	<b>80</b>
<b>3.2.2</b>	<b>Método de investigação .....</b>	<b>81</b>
<b>3.2.3</b>	<b>Instrumento da coleta de dados .....</b>	<b>82</b>
<b>3.2.4</b>	<b>Sujeitos da pesquisa .....</b>	<b>82</b>
<b>3.2.5</b>	<b>Coleta de dados .....</b>	<b>82</b>
<b>3.2.6</b>	<b>Tratamento dos dados.....</b>	<b>83</b>
<b>4</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>91</b>
4.1	CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO SELECIONADA ..	91
4.2	CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE ANÁLISE .....	92
<b>4.2.1</b>	<b>Comunidade Virtual do Concurso Internacional de Redação de Cartas (VCoP-CIR).....</b>	<b>93</b>
4.2.1.1	Caracterização dos sujeitos da pesquisa.....	93
4.2.1.2	Informações contextuais da VCoP-CIR .....	93
<b>4.2.2</b>	<b>Comunidade Virtual do Serviço Novo Malote (VCoP-NOM)..</b>	<b>94</b>
4.2.2.1	Caracterização dos sujeitos da pesquisa.....	94
4.2.2.2	Informações contextuais da VCoP-NOM .....	95
<b>4.2.3</b>	<b>Comunidade Virtual do Serviço Sige Web (VCoP-SIW) .....</b>	<b>95</b>
4.2.3.1	Caracterização dos sujeitos da pesquisa.....	96
4.2.3.2	Informações contextuais da VCoP-SIW .....	96
4.3	CÓDIGOS, CATEGORIAS E SUBCATEGORIAS DO DATA CORPUS .....	96
<b>4.3.1</b>	<b>Categoria 1 – VCoPs em processo de inovação .....</b>	<b>99</b>
4.3.1.1	VCoP - CIR.....	99
4.3.1.2	VCoP - NOM .....	101
4.3.1.3	VCoP - SIW .....	103
<b>4.3.2</b>	<b>Categoria 2 – Definição de CoP e de inovação para os sujeitos da pesquisa .....</b>	<b>104</b>
4.3.2.1	Definição de CoP para os sujeitos por unidade de análise.....	104
4.3.2.2	Definição de inovação para os sujeitos da pesquisa .....	106
<b>4.3.3</b>	<b>Categoria 3 – Características das VCoPs selecionadas que influenciam processos de inovação.....</b>	<b>106</b>
4.3.3.1	Subcategoria 1 – Características estruturais das VCoPs pesquisadas que influenciaram seus processos de inovação.....	108
4.3.3.2	Subcategoria 2 – Características relativas ao domínio e à prática	109

4.3.3.3	Subcategoria 3 – Características relativas ao processo/dinâmica das VCoPs pesquisadas que influenciaram seus processos de inovação .....	110
4.3.3.4	Subcategoria 4 – Características das VCoPs pesquisadas relativas a “comunidade” que influenciaram seus processos de inovação: Membros .....	111
4.3.3.5	Subcategoria 5 - Características das VCoPs selecionadas relativas a “comunidade” que influenciaram seus processos de inovação: Moderador .....	113
<b>5</b>	<b>ANÁLISE E DISCUSSÕES.....</b>	<b>115</b>
5.1	ANÁLISE DOS DADOS .....	115
<b>5.1.1</b>	<b>Características de VCoPs que influenciam processos de inovação encontradas na literatura pesquisada e identificadas no estudo de caso .....</b>	<b>115</b>
5.1.1.1	Características de VCoPs relativas ao domínio ou a prática (Subcategoria 2 do estudo de caso).....	115
5.1.1.2	Características relacionadas ao processo de funcionamento (dinâmica) (Subcategoria 3 do estudo de caso).....	117
5.1.1.3	Características da VCoP relativas a “comunidade”: Membros (Subcategoria 4 do estudo de caso).....	119
5.1.1.4	Características relativas à “comunidade”: Moderador (Subcategoria 5 do estudo de caso).....	125
<b>5.1.2</b>	<b>Características de VCoPs que influenciam processos de inovação encontradas na literatura pesquisada e não identificadas no estudo de caso .....</b>	<b>126</b>
5.1.2.1	Características relacionadas ao processo de funcionamento (dinâmica) (Subcategoria 3 do estudo de caso).....	126
<b>5.1.3</b>	<b>Características de VCoPs que influenciam processos de inovação não identificadas na literatura pesquisada .....</b>	<b>127</b>
5.1.3.1	Características estruturais de VCoP que influenciam processo de inovação (Subcategoria 1 do estudo de caso).....	127
5.1.3.2	Características da VCoP relativas a “comunidade” que influenciam processos de inovação: Moderador (Subcategoria 5 do estudo de caso) .....	128
5.2	DISCUSSÕES.....	135
5.2.1	Características de VCoPs que influenciam processos de inovação em uma empresa pública brasileira .....	148

<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS</b>	<b>157</b>
6.1	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	157
6.2	RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS .....	159
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>161</b>
	<b>APÊNDICE A – BIBLIOMETRIA .....</b>	<b>183</b>
	<b>APÊNDICE B – QUESTÕES DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA.....</b>	<b>195</b>
	<b>APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (MODELO).....</b>	<b>197</b>
	<b>APÊNDICE D - CODIFICAÇÃO E CATEGORIZAÇÃO DE DADOS DO ESTUDO DE CASO (RESUMIDO) .....</b>	<b>199</b>
	<b>APÊNDICE E – PUBLICAÇÕES.....</b>	<b>211</b>
	<b>APÊNDICE F – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO DE DADOS DE PESQUISA – CORREIOS.....</b>	<b>213</b>

# 1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo apresentam-se informações referentes ao tema e ao problema de pesquisa, e explicitam-se o objetivo geral e os objetivos específicos. Explicitam-se igualmente a justificativa para a elaboração desta dissertação e a sua aderência ao Programa de Pós-Graduação de Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina – PPEGC/UFSC. São mencionadas as delimitações do estudo, e finalmente, a estrutura do trabalho.

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO

Todo cidadão com idade acima de 30 anos certamente está familiarizado com as mudanças cada vez mais velozes na vida cotidiana. Basta lembrar que por volta de 1995 a Internet dava seus primeiros passos, e a existência de bases de pesquisa eletrônica para os trabalhos científicos, com acesso rápido a pesquisas internacionais, data de meados de 2005. Esse novo ambiente onde o conhecimento é considerado como fator-chave de produção, que sobrepuja os tradicionais fatores trabalho, capital e território, é visto por autores como parte de uma sociedade e de uma economia do conhecimento (HANA, 2013; MARTÍN-DE CASTRO; LÓPEZ-SAEZ; DELGADO-VERDE, 2011), e indo um passo além, de uma sociedade baseada em inovação (HANA, 2013). Assim, o termo “inovação” tem sido utilizado como um clichê (TROTT, 2012), e nos últimos anos, pesquisas sobre o seu papel no campo econômico e social vem ganhando importância crescente (FAGERBERG, 2009).

A presente dissertação foi desenvolvida no âmbito da linha de pesquisa do IGTI - Núcleo de Estudos em Inovação, Gestão e Tecnologia da Informação do Departamento de Engenharia do Conhecimento/UFSC, cujo escopo é realizar pesquisas científicas sobre inovação em vários contextos, dentre eles o organizacional, e o uso do conhecimento como propulsor da inovação.

Gerenciar o conhecimento de forma sistematizada tem sido alvo de pesquisas em contexto de organizações. Kimiz (2005) relata que, para se compreender a gestão do conhecimento, modelos de ciclo de GC tem sido propostos, a exemplo de Bukowitz e Williams (2003), McElroy (1999), Meyer e Zack (1996) e Wiig (1993). Integrando as propostas desses autores, Kimiz (2005) propõe um ciclo da gestão do conhecimento composto por três etapas: captura e/ou criação do conhecimento, compartilhamento e

disseminação do conhecimento, e aquisição e aplicação do conhecimento, sendo esse entendimento adotado nesta dissertação.

A etapa de compartilhamento do conhecimento possui um papel destacado no contexto da inovação. Nesse panorama, as comunidades de prática – CoPs ganham um enfoque diferenciado, pois são consideradas como instrumentos dos mais eficazes para a criação de conhecimento e do compartilhamento da sua forma tácita em uma organização (CHIKH; BERKANI, 2010; NONAKA; VON KROGH, 2009). Elas são alvo de estudos em vários campos, tais como: educação, engenharia, saúde e gestão, dentre outros. CoPs podem englobar desde pequenos grupos de estudo até associações corporativas patrocinadas pela organização (GONGLA; RIZZUTO, 2001), tendo a tecnologia por mediadora da interação virtual das pessoas, superando distâncias entre filiais de organizações localizadas em várias partes do mundo, por meio das comunidades de prática virtual (VCoPs<sup>1</sup>) (ARDICHVILI; PAGE; WENTLING, 2003; PROBST; BORZILLO, 2008; SIELOFF, 1999; WEISSNERBERGER; EBERT, 2011).

Em abril de 2014, uma busca na base *Scopus* com a expressão “*virtual communit\* of practice*” em tópico (título, resumo ou palavras-chave), retornou 87 publicações entre artigos e periódicos. Muitos autores, a exemplo de Bell, Lai e Li (2012), McDermott (2000), Andrew, Tolson e Ferguson (2008) tratam CoP e VCoP como equivalentes. Dubé, Bourhis e Jacob (2006) mencionam que isso ocorre na literatura, e por essa razão, estudos sobre VCoPs podem ser identificados ao se empregar como palavra-chave “comunidade de prática”. A busca para “*communit\* of practice*” em tópico (título, resumo ou palavras-chave), retornou na *Scopus* mais de 2500 artigos, e evidenciou que CoPs são alvo de pesquisas de estudiosos. Há estudos que as apresentam como instrumento de gestão organizacional (BELL; LAI; LI, 2012; BETTIOL; SEDITA, 2011; BRAITHWAITE et al., 2009; CHU; KHOSLA, 2009; DUPOUËT; YILDIZOGLU, 2006; KISLOV; HARVEY; WALSHE, 2011; LIEDTKA, 1999; MCDERMOTT, 2000; RANMUNTHUGALA et al., 2011; SABAH; COOK-CRAIG, 2010; ZBORALSKI; SALOMO; GEMUENDEN, 2006); como instrumento de gestão do conhecimento (ANDREW; TOLSON; FERGUSON, 2008; ARDICHVILI, 2008; ARDICHVILI et al., 2006; ARDICHVILI; PAGE; WENTLING, 2003; BÜCHEL; RAUB, 2002;

---

<sup>1</sup> Nesta dissertação adota-se a sigla VCoP conforme a literatura internacional, para designar comunidades de prática virtuais.

CADIZ; SAWYER; GRIFFITH, 2009; CHU; KHOSLA; NISHIDA, 2012 ; FANG; CHIU, 2010; HINTON, 2003; JEON; KIM; KOH, 2011; KIM; HONG; SUH, 2012; KIMBLE; BOURDON, 2008; LIN; HUNG; CHEN, 2009; PAN; LEIDNER, 2003; PENFOLD, 2010; SU; WILENSKY, REDMILES, 2012; WANG; YANG; CHOU, 2008; WOLF, SPÄTH; HAEFLIGER, 2011) e como instrumento de aprendizagem virtual (BENNER, 2003; COOK-CRAIG; SABAH; 2009; KIENLE; WESSNER, 2005; NEUFELD; FANG; WAN, 2013). Vários autores têm pesquisado como funcionam as CoPs (DUBÉ; BOURHIS; JACOB, 2006; GILLEY; KERNO JUNIOR, 2010; GONGLA; RIZZUTO, 2001; IAQUINTO; ISON; FAGGIAN, 2011; KIETZMAN et al., 2013; KIMBLE; HILDRETH; WRIGHT, 2001; LI et al., 2009; LINDKVIST, 2005; MCDERMOTT, 2000; RETNA; NG, 2011; RIBEIRO; KIMBLE; CAIRNS, 2010; USORO et al., 2007; WASKO; FARAJ, 2005; WENGER; SNYDER, 2000; ZBORALSKI; SALOMO; GEMUENDEN, 2006), e alguns apresentam as CoPs como promotoras de novos conhecimentos (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011; CHU; KHOSLA; NISHIDA, 2012; MARIA; FARIA; AMORIM, 2008). Há autores que sugerem um papel destacado para as CoPs como facilitadora de processos de inovação (DAHLANDER; FREDERIKSEN; RULLANI, 2008; DU PLESSIS, 2007; MORK; HOHOLM; AANESTAD, 2006; WANG; WANG, 2012), mas ainda são poucos os estudos voltados especificamente para esse foco. Na *Scopus*, por exemplo, são 22 artigos que abordam a associação entre CoPs e inovação, dentre os quais três no setor público: Bosa (2008), Mendizabal, Solinís e González (2013) e Sorensen, Dubois e Paton (2012). Ao se acrescentar o termo “virtuais” para “comunidades de prática”, apenas cinco artigos têm por foco o emprego de VCoPs para fins de inovação, nenhum no setor público.

Em termos de pesquisas nacionais, na base *Scielo*, até o momento, não se localizou estudos empíricos divulgados sobre o papel de CoPs em processos de inovação em empresa pública nacional.

Para contribuir com o preenchimento de tal lacuna de pesquisa esta dissertação busca investigar características de VCoPs que influenciam processos de inovação em uma empresa pública brasileira.

A pergunta de pesquisa é assim explicitada: que características de Comunidades de Prática Virtuais (VCoPs) influenciam processos de inovação<sup>2</sup> em uma empresa pública brasileira?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Identificar características de comunidades de prática virtuais que influenciam processos de inovação em uma empresa pública brasileira.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- a) descrever as comunidades de prática virtuais que implementaram inovações (VCoPs selecionadas) na organização-foco da pesquisa;
- b) descrever processos que geraram inovação com o apoio das VCoPs selecionadas;
- c) analisar a percepção de membros das VCoPs selecionadas quanto à contribuição de comunidades de prática em processos de inovação;
- d) comparar as características de VCoPs que influenciam em processos de inovação encontradas em literatura com as emergentes nas VCoPs selecionadas.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A inovação enquanto campo de pesquisa tem despertado interesse em organizações do setor produtivo em compreendê-la, para poderem gerenciá-la e transformá-la em vantagem competitiva (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008).

O setor público, impulsionado por movimentos sociais, sente a necessidade de atender aos anseios da sociedade, que espera melhorias na qualidade dos serviços prestados pelos governos (WILBERT et al., 2014). Assim, estudos relativos a inovação no setor público, com foco na

---

<sup>2</sup> Por “características de VCoPs que influenciam processos de inovação” entende-se, nesta dissertação, atributos de VCoPs que facilitam ou dificultam processos de inovação.

coletividade (RESENDE JUNIOR, 2012), vem gradualmente ganhando espaço na produção científica (BRANDÃO; BRUNO-FARIA, 2013).

Considerando que a inovação é uma recombinação de conhecimento existente em novas maneiras (DU PLESSIS, 2007), a gestão do conhecimento, mais precisamente o seu compartilhamento, pode ser vista como fundamental na geração de novas ideias e de novas oportunidades de negócio, por meio da socialização de trabalhadores do conhecimento (LIN; LEE, 2006).

Para Du Plessis (2008) CoPs podem ser incubadoras para a promoção da inovação.

CoPs tem sido identificadas como detentoras de um papel relevante na inovação em organizações (IAQUINTO; ISON; FAGGIAN, 2011; SWAN; SCARBROUGH; ROBERTSON, 2002). O emprego de CoPs possibilita que olhares provenientes de diversas vivências gerem inovações (SORENSEN; DUBOIS; PATON, 2012), e algumas empresas se valem de CoPs para aquisição de conhecimento para esse fim (SOUZA; SOUZA, 2012).

Face ao exposto anteriormente, pesquisar CoPs/VCoPs para compreender o fenômeno em contexto de inovação faz-se oportuno. A relevância teórica do presente estudo é a contribuição para a ciência em um campo com espaço a explorar: o emprego de VCoPs em processos de inovação no setor público. Contribui igualmente com o meio científico ao se realizar uma pesquisa empírica no Brasil sobre uma temática dependente de contexto cultural (ARDICHVILI et al., 2006).

A contribuição prática da pesquisa é trazer para organizações, públicas ou privadas, um conhecimento exploratório sobre características de VCoPs que influenciam processos de inovação, para possível aplicação em gestão da inovação, levando-se em consideração adaptações decorrentes de aspectos contextuais.

#### 1.4 ADERÊNCIA DO TEMA AO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E GESTÃO DO CONHECIMENTO (PPGEGC)

O PPGEGC tem por escopo pesquisas onde o conhecimento é o objeto enquanto “produto, processo e resultado de interações sociais e tecnológicas entre agentes humanos e tecnológicos” (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2014).

O presente trabalho traz em seu núcleo dois conceitos relacionados ao conhecimento: comunidades de prática (CoPs) e inovação, pois esta

última pode ser compreendida como a criação de conhecimento novo (DUPLESSIS, 2007; QUINTANE et al., 2011; WEISSENBERGER, EBERT, 2011). É preciso conhecimento para se compreender uma inovação que ocorreu, para possibilitar que ela ocorra novamente (QUINTANE et al., 2011).

“CoPs” e “inovação” tem sido objetos de pesquisa no PPGEFC em dissertações (D) e teses (T) nos últimos cinco anos. O Quadro 1 destaca os trabalhos relacionados à presente dissertação:

Quadro 1 - Estudos sobre CoP e sobre inovação no PPGEFC

Tema/ Autor	Ano	T/D
Clementi, J. A./ Diretrizes motivacionais para comunidades de prática baseadas na gamificação	2014	D
Dorow, P. F./ O processo de geração de ideias para inovação: estudo de caso em uma empresa náutica.	2013	D
Dias Junior, A./ Relações entre a estrutura organizacional, a gestão do conhecimento e a inovação, em empresas de base tecnológica	2012	D
Míguez, V. B./ Uma abordagem de geração de ideias para o processo de inovação	2012	D
Nunes, I. H./ Diretrizes estratégicas para o desenvolvimento de comunidades de prática na área comercial de uma empresa de distribuição de energia elétrica	2012	T
Schmitt, S. R./Fatores críticos de sucesso à manutenção de Comunidades de Prática e suas dimensões de análise	2012	D
Paulino, R. C. R./ Uma abordagem para apoio à gestão de comunidades virtuais de prática baseada na prospecção de participantes ativos	2011	T
Costa, E. O. /Modelo de relação universidade-empresa baseada em comunidades de prática: Projeto Espaço Interativo	2009	D
Braga, M. M./ Especificação dos serviços essenciais a uma plataforma de software para comunidade de prática	2008	D
Reichert, F./ Modelo de criação de espaços de colaboração em parcerias público-privadas -PPP - por meio de comunidades de prática - CoP	2008	T

Fonte: Da autora

Esta dissertação vem juntar-se a esses trabalhos, associando VCoPs à inovação, e está vinculada à linha de pesquisa “Gestão do Conhecimento, Empreendedorismo e Inovação Tecnológica” do PPGEHC/ UFSC.

## 1.5 DELIMITAÇÃO DO TRABALHO

A pesquisa apoia-se em um estudo de caso integrado (YIN, 2010) em uma empresa pública brasileira, onde foram selecionadas três comunidades de prática virtuais (unidades de análise) como objetos de pesquisa, identificadas como suporte para a ocorrência de inovação em produto, serviço e processo.

Não faz parte do escopo deste trabalho a inovação aberta, por não fazer parte da realidade empírica investigada.

## 1.6 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

O presente estudo enquadra-se no paradigma funcionalista de Morgan (1980), em que se adota a organização como um sistema ordenado e regulado (MORGAN, 1980). Adota-se igualmente CoP/VCoP como “um organismo vivo que tem como componentes atuantes as pessoas participantes e um moderador para gerenciar as atividades” (PAULINO, 2011, p. 45), com uma abordagem pragmática para geração de conhecimentos empíricos úteis (MORGAN, 1980).

## 1.7 ESTRUTURA DO TRABALHO

A presente dissertação está estruturada em seis capítulos.

No capítulo 1 apresenta-se a introdução, com o objetivo geral e os objetivos específicos, bem como a justificativa para a realização da pesquisa. Esse capítulo apresenta ainda a aderência ao PPGEHC, as delimitações do estudo, a caracterização da pesquisa e a estrutura do trabalho.

No capítulo 2 apresenta-se a revisão da literatura, e revela-se os estudos sobre a temática desenvolvidos nos últimos anos: esta etapa é de alta relevância para o estudo de caso, pois ela orienta o desenvolvimento das questões a serem buscadas em campo (YIN, 2010).

O capítulo 3 relata os procedimentos metodológicos e apresenta o planejamento da pesquisa, o método de investigação, a etapa de coleta de dados e o seu tratamento.

No capítulo 4 expõem-se os resultados do tratamento dos dados.

O capítulo 5 apresenta a análise dos dados à luz da teoria trazida pela revisão de literatura, com reflexões da autora sobre a temática em estudo, apresentando no final uma resposta à pergunta de pesquisa.

Finalmente, no capítulo 6 expõem-se as considerações finais, com recomendações de pesquisas futuras.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Este capítulo apresenta as principais definições e as terminologias que alicerçam a posterior análise do estudo de caso. Inicialmente apresenta-se o contexto de inovação e de empresa pública como pano de fundo da pesquisa. Na sequência são apresentadas “comunidades de prática” e “comunidades de prática associadas à inovação”, além de definições intrinsecamente ligadas à temática, tais como gestão do conhecimento e compartilhamento do conhecimento.

### 2.1 INOVAÇÃO

#### 2.1.1 Definições

A natureza da inovação é multidimensional (AHMED, 1998), e isso dificulta a adoção de uma definição única e definitiva para ela. Muitas vezes o termo inovação é “frequentemente evocado, mas difícil de ser definido” (ADOLF; MAST; STEHR, 2013, p. 13). É empregado de forma leiga como substituto para os termos “criatividade”, “mudança” ou “conhecimento” (CROSSAN; APAYDIN, 2009, p. 2).

O Dicionário Aurélio Século XXI (FERREIRA, 1999, p. 1115) traz o significado do senso comum de “inovação” como o ato ou efeito de tornar novo, renovar ou introduzir novidade em algo. O Dicionário Oxford (HORNBY, 2005, p. 801) define “*innovation*” como a introdução de novas ideias, novas coisas ou novas maneiras de fazer as coisas.

Mork et al. (2010, p. 590) entendem por inovação tudo o que gera e facilita mudanças na prática, aproximando-se da definição do Dicionário Oxford (HORNBY, 2005).

Para Godin (2012), inovar é combinar coisas para produzir outras novas, dentro de uma abordagem da imaginação criativa, o que, de certa forma, aproxima-se da compreensão mais leiga do termo. Esse mesmo autor apresenta um estudo sobre a visão do economista britânico Christopher Freeman, que define inovação como a comercialização do resultado de combinação de conhecimentos existentes com fins mercadológicos (GODIN, 2012).

O Manual de Oslo (ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, 2005, p. 17; 23) trata a inovação de forma abrangente, além das inovações tecnológicas de processos e produtos em organizações considerando como inovação os “tipos de

mudança em seus métodos de trabalho, seu uso de fatores de produção e os tipos de resultados que aumentam sua produtividade e/ou seu desempenho comercial.”.

Assink (2006) define inovação como o diferencial que agrega valor àquilo que é ordinário. Cerinsek e Dolinsek (2009, p. 167) exemplifica essa afirmação de forma didática:

Uma barra de ferro custa 5 dólares. Se você pegar essa barra, e forjar uma ferradura, seu valor será de dez dólares. Se essa barra se transformar em agulhas, seu valor passará a ser 3 mil dólares. E se transformarem se molas de relógios, saltará para 250 mil dólares. A diferença entre os 5 dólares e os 250 mil chama-se inovação.

Trott (2012) traz a distinção entre inovação e invenção. No contexto empresarial, inovação é fruto da concepção teórica aliada à invenção técnica e exploração comercial, isto é, a invenção é um dos componentes da inovação.

Em estudos realizados na academia e fora dela, observa-se que há basicamente duas formas de abordagem conceitual de inovação. A primeira delas, trata-se de entendê-la como resultado da criação de novos produtos, serviços, conhecimentos e novas formas de organizar processos produtivos (BENNER, 2003). A inovação como resultado responderia às perguntas: “o que?”, “que tipo?” (CROSSAN; APAYDIN, 2009, p. 14).

A segunda abordagem é compreender a inovação como um processo que envolve as atividades de exploração, descoberta, compartilhamento, criação de conhecimento para gerar resultados novos (KOCH, 2012), e para responder à pergunta “como?” (CROSSAN; APAYDIN, 2009, p. 13).

Baregheh, Rowley e Sambrook (2009) constataram que a definição de “inovação” apresenta particularidades em áreas de negócios e gestão, economia, estudos organizacionais, inovação e empreendedorismo, tecnologia, ciências e engenharias, gestão do conhecimento e marketing. Diante disso, esses autores realizaram um estudo a partir do levantamento de sessenta definições. Com base no método de análise de conteúdo, propuseram uma definição multidisciplinar, a qual é adotada na presente dissertação:

Inovação é um processo de várias etapas, por meio das quais organizações transformam ideias em novos [ou melhorados] produtos, serviços ou processos, com o objetivo de avançar, competir e se diferenciar

no mercado de atuação. (BAREGHEH; ROWLEY; SAMBROOK, 2009, p. 1334).

A definição acima apresenta uma perspectiva gerencial, a qual trata a inovação como um processo intencional, contínuo e gerenciável, e não uma ação discreta no tempo (BAREGHEH; ROWLEY; SAMBROOK, 2009), em que a inovação pode ser resultado de fruto do acaso. Essa definição parece ser mais adequada para se atender às exigências atuais de sustentabilidade e competitividade no mercado. Em tal contexto o sucesso depende do comprometimento da organização com a inovação continuada, como um processo nela incorporado (TEKIC; COSIC; KATALINIC, 2013), que quando bem gerenciado, tende a ser bem sucedido (KOCH, 2012).

A inovação enquanto resultado é igualmente aceita nesta dissertação ao adotar a definição de Rogers e Shoemaker (1972) apresentado por Trott (2012, p. 15): “[...] Se a ideia parece nova e diferente para o indivíduo, ela é uma inovação”, uma definição amparada na subjetividade da percepção individual.

Block, Thutik e Zhou (2013, p. 698) mencionam que existe a situação em que algo é “novo para a empresa” e outra em que é “novo para o mercado”, e esta última é entendida, segundo esses autores, como “inovação verdadeira”.

De Brentani (2001) defende que o “novo”, para o caso de produto, é um atributo que pode ser percebido em gradações diversas em um espectro contínuo, indo de algo totalmente novo, que surge de forma descontínua, até a simples evolução ou melhorias de algo existente, de natureza incremental. Essa visão apresenta duas definições usualmente emergentes no campo da gestão da inovação: a inovação incremental e a inovação radical. Entende-se esta última como sendo aquela que quebra os paradigmas vigentes (ASSINK, 2006), mudando-se as regras do jogo (ASSINK, 2006; BESSANT; TIDD, 2009).

Estudos mostram que a busca pela inovação radical oferece maiores desafios com relação à aceitação de riscos pela organização; porém, em caso de sucesso, o retorno é significativamente maior (DE BRENTANI, 2001).

Assink (2006) observa que empresas altamente orientadas para as necessidades do cliente realizam apenas inovações incrementais, pois inovações radicais surgem de espaços inexplorados e necessidades latentes.

### 2.1.2 Inovação como processo

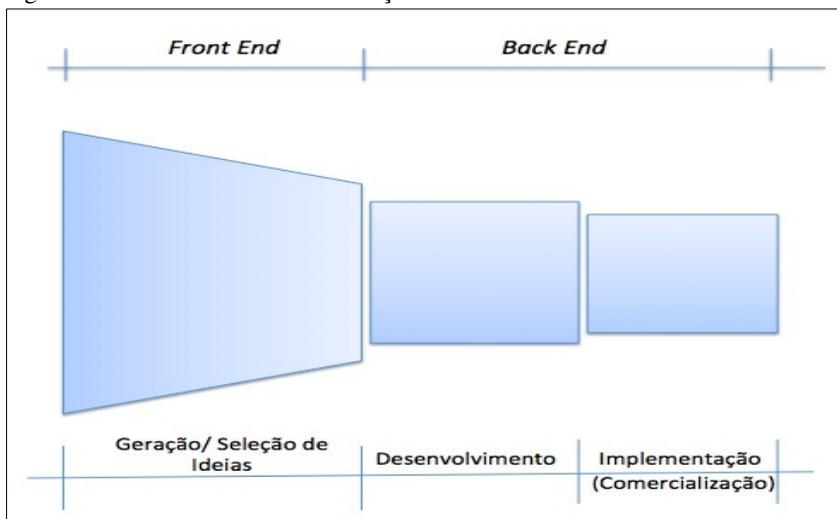
Para que a inovação seja fator de sustentabilidade da organização, ela necessita ser promovida ativa e conscientemente, sem esperar, contudo, garantia de sucesso: a inovação é um processo com riscos (BESSANT et al., 2005), e é maior nos casos que se persegue a inovação radical (ASSINK, 2006). Entretanto, há comportamentos e fatores que podem ser administrados e que podem efetivamente auxiliar a organização a inovar com sucesso, e diminuir as incertezas associadas ao processo de inovação (BESSANT et al., 2005; TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). Em suma, trata-se de se fazer a gestão da inovação, administrando recursos (pessoas, equipamentos, conhecimento, etc...) no processo do “funil da inovação” (BESSANT; TIDD, 2009, p. 27).

Conforme Dorow (2013), Clark e Wheelwright (1993) idealizaram o modelo que adota por metáfora a ideia de um funil para explicar o processo de inovação. Na entrada do funil, em sua parte mais larga, prevê-se grande quantidade de ideias que, após captadas, são selecionadas consoante os objetivos da empresa, desenvolvidas e implementadas (DOROW, 2013).

Essa analogia do processo de inovação com um funil é amplamente aceita por estudiosos do tema (AHMED, 1998; BERTELS; KLEINSCHMIDT; KOEN, 2011; HANA, 2013), e a inovação é apresentada na literatura como um processo composto por três sub-processos: o *Front End* da inovação, o desenvolvimento e o subprocesso de implementação e comercialização (este último, no caso de produto e/ou serviço).

A Figura 1 apresenta um esquema gráfico de uma representação do processo de inovação. Embora os subprocessos “possam parecer sequenciais, na realidade eles são interativos e podem ser concomitantes” (AHMED, 1998, p. 30). Essa interatividade consiste de ciclos de retroalimentação (*feedback loops*) e de reflexividade dentro da organização, e pode estender-se para além dela, na sua interação com fornecedores, clientes, competidores, centros de pesquisa, universidades, agentes governamentais, etc... desenhando-se o cenário denominado de inovação aberta (BENNER, 2003; CHESBROUGH, 2003).

Figura 1 - Metáfora do funil da inovação



Fonte: Adaptado de Bessant e Tidd (2009), Deschamps (2005) e Koen et al. (2001, p. 51).

A etapa do *Front End* é a fase da geração de ideias, de pensamentos e de concepções, e pode ser considerada como a parte inventiva do funil (HANA, 2013). A segunda parte é inovativa, quando a invenção é implementada e comercializada (HANA, 2013) a partir das ideias procedentes do estágio anterior. Nesta segunda etapa predomina a existência de metodologias estruturadas, onde as ideias do *Front End* são avaliadas segundo à ótica da factibilidade empresarial e aderência às estratégias da organização (AHMED, 1998).

Bel (2010) e Deschamps (2005) denominam as etapas posteriores ao *Front End* de etapas *Back End*, cuja nomenclatura será igualmente utilizada nesta dissertação.

O objeto de um processo de inovação pode ser tanto algo concreto (produtos e serviços) como também a maneira como produtos e serviços são feitos (processos) (ASSINK, 2006).

### 2.1.3 Barreiras à inovação em organizações

O fenômeno da inovação é de natureza complexa e enseja uma abordagem sistêmica (BESSANT et al., 2005; TROTT, 2012). Para analisá-

lo é necessário considerar fatores relativos à organização, ao objeto que se pretende inovar e ao ambiente externo (TROTT, 2012).

Hölzl e Janger (2013) lembram que barreiras à inovação externas à organização são decorrentes do comportamento do mercado, do governo ou de falhas do sistema, e as barreiras internas estão ligadas às rotinas da organização.

No presente estudo focalizam-se as barreiras internas, por serem aquelas gerenciáveis pela organização.

No Quadro 2 são apresentados obstáculos que tornam a organização árida para a implantação de qualquer mecanismo voltado para a gestão da inovação.

Quadro 2 - Barreiras à inovação – fatores internos da organização

(continua)

Barreiras internas à inovação	Autores
Apego a sucessos passados. Síndrome do “sempre funcionou bem assim”.	ASSINK (2006); HANA (2013)
Estrutura hierárquica inapropriada para atividades que exijam flexibilidade para mudanças, e dificuldade de acesso a informações que dependem da posição hierárquica do indivíduo.	ASSINK (2006); GNYAWALI; SRIVASTAVA (2013); MICHAELIDES (2011); LEONARD; SENSIPER (1998)
Ausência de criatividade, sobretudo em grandes corporações regidas por normas e rotinas estabelecidas. Quanto maior a organização, maior a necessidade de burocracia, que é inverso a movimentos de mudanças.	ASSINK (2006); FORTUIM; OMTA (2009); MICHAELIDES (2011)
Mentalidades voltadas para manutenção do <i>status quo</i> e da estabilidade, comum em grandes corporações, especialmente as públicas.	ASSINK (2006); MICHAELIDES (2011)
Incapacidade de desaprender: a organização não consegue desapegar-se do antigo para adotar o novo.	ASSINK (2006)
Ausência de competências distintas: incapacidade de absorver novos conhecimentos e tecnologias que trazem diferenciais, inclusive externos à organização	ASSINK (2006); FORTUIM; OMTA (2009); GNYAWALI; SRIVASTAVA (2013); SCHMIELE (2012); HANA (2013)

Quadro 2 - Barreiras à inovação – fatores internos da organização

(conclusão)

Barreiras internas à inovação	Autores
Aversão a riscos em investimentos incertos, sobretudo em inovações radicais, incluindo a canibalização de produtos de sucesso no momento atual, para favorecer o surgimento de novos produtos.	ASSINK (2006)
Ausência de visão e de percepção do mercado e das incertezas emergentes.	ASSINK (2006); GNYAWALI; SRIVASTAVA (2013);
Ausência de cooperação entre equipes de desenvolvimento e comercialização de produtos/ serviços, e de outras unidades envolvidas (P&D, operacional, etc...).	ASSINK (2006); LEONARD; SENSIPER (1998)
Ausência de estratégia de inovação que contemple indicadores de acompanhamento em processos de inovação.	FORTUIM; OMTA (2009);
Falta de orçamento e recursos para a inovação.	GNYAWALI; SRIVASTAVA (2013); SCHMIELE (2012)
Ausência de motivação para inovação (inexistência de pressão do mercado, baixo número de concorrentes).	GNYAWALI; SRIVASTAVA (2013); MICHAELIDES (2011); SCHMIELE (2012)
Comportamentos de resistências individuais à inovação, pelas mudanças que podem abalar a estrutura de poder.	GOEPEL; HÖLZLE; KNYPHAUSEN-AUFSESS (2012); RESENDE JUNIOR (2012)
Ausência de comportamento inovador dos indivíduos.	GOEPEL; HÖLZLE; KNYPHAUSEN-AUFSESS (2012); MICHAELIDES (2011)
Falta de abertura para o conhecimento proveniente de fontes estrangeiras, importantes em contextos globalizados.	SCHMIELE (2012)
Resistências ao compartilhamento de conhecimento.	LEONARD; SENSIPER (1998)
Desatualização tecnológica.	SCHMIELE (2012)

Fonte: Da autora.

Conclui-se que barreiras internas à inovação em organizações podem ser de natureza estrutural (tamanho, estrutura organizacional, infraestrutura tecnológica), humana (resistência das pessoas ao novo) e gerencial (ausência de gestão da inovação).

### **2.1.4 Conhecimento: principal insumo do processo de inovação**

Quintane et al. (2011) afirmam que há uma estrita dependência entre conhecimento e inovação: esta última é conhecimento novo gerado por um conhecimento anterior que passou pelo processo de inovação. O conhecimento no processo de inovação é ao mesmo tempo insumo e resultado de seu processo de transformação (HANA, 2013).

Scarborough (2003) define inovação como um processo de uso intensivo do conhecimento proveniente de diversas fontes, para gerar novos conhecimentos para aplicação.

No entanto, para que um conhecimento novo seja inovação, é “necessário que ele seja duplicável, seja considerado novo no contexto em que vai ser aplicado e ser útil na prática” (QUINTANE et al., 2011, p. 940).

Para Tekic, Cosic e Katalinic (2013), a definição de conhecimento, assim como a definição de inovação, é multifacetada e dependente de contexto específico com relação a tempo, espaço e relações. Esses autores entendem que informações tornam-se conhecimento quando interpretados por indivíduos segundo um contexto. O conhecimento é dinâmico, e a emergência de novos conhecimentos é considerado um fator-chave para todas as formas de inovação (TEKIC; COSIC; KATALINIC, 2013).

Assim, dentre várias definições sobre “conhecimento”, adota-se neste trabalho como sendo:

todos os fatores<sup>3</sup> que tem o potencial de influenciar o pensamento e o comportamento humanos, e que algumas vezes permite a explicação, predição e controle de fenômenos físicos. (HALL; ANDRIANI, 2003, p. 145).

Em outras palavras, este trabalho entende que habilidades, intuição, cultura organizacional, reputação e teorias são conhecimentos que influenciam o processo de transformação de um conhecimento anterior em conhecimento novo por um mesmo indivíduo, aceitando-se, assim, a

---

<sup>3</sup> “Habilidades, intuição, cultura organizacional, reputação e teoria codificada” (HALL; ANDRIANI, 2003, p. 145, tradução nossa).

abordagem autopoietica<sup>4</sup>, onde o conhecimento é gerado a partir de si próprio (*self producing*) (MINGERS, 1989), por meio de processo cognitivo que combina conhecimentos capturados (LIMONE; BASTIAS, 2006).

O conhecimento organizacional resulta da combinação entre pessoas, tecnologias e processos, e a sua conversão em inovação necessita do entendimento das relações entre esses três elementos, e deles com o ambiente (natureza ou sociedade) (TEKIC; COSIC; KATALINIC, 2013).

Scarbrough (2003) lembra que no processo de inovação a ênfase deve ser dada em pessoas, pois a inovação decorre do fluxo do conhecimento e de pessoas. Ainda que sistemas especialistas armazenem dados e informações, eles podem no máximo criar combinações de algo existente no banco de dados, sem, contudo, possuir a criatividade de gerar algo novo, sobretudo com o aporte de conhecimentos tácitos (LIMONE; BASTIAS, 2006). Nessa direção, Hana (2013) afirma que as pessoas detentoras de conhecimento na organização são chaves na geração de ideias.

Segundo Hall e Andriani (2003), Leonard e Sensiper (1998) e Erden, Von Krogh e Nonaka (2008), Michael Polanyi (1966) apresentou o conceito de conhecimento tácito. Tal conhecimento é aquele que não é facilmente codificável, e é adquirido pela experiência (HALL; ANDRIANI, 2003) e proveniente de formação, cultura, modelos mentais e vivências diferentes (LEONARD; SENSIPER, 1998). Para Erden, Von Krogh e Nonaka (2008), é o tipo de conhecimento que tem um papel fundamental na geração de ideias novas, e, por estar na cabeça das pessoas, ou nelas incorporadas, é de difícil imitação (LEONARD; SENSIPER; 1998), sendo assim, um diferencial competitivo para organização que o utiliza.

O conhecimento explícito é aquele que é codificável em uma linguagem e por isso, facilmente transmissível (HALL; ANDRIANI, 2003).

O conhecimento pode ser classificado como um *continuum* que vai do tácito para o explícito, sendo raro o conhecimento absolutamente tácito ou explícito (CAVUSGIL; CALANTONE; ZHAO, 2003). O conhecimento tácito, por ter sido adquirido pela experiência, permite prever o comportamento de fenômenos vivenciados, que ao serem explicitados, dão condições para prever fenômenos não vivenciados. Ou seja, é o conhecimento tácito explicitado que permite a simulação de cenários

---

<sup>4</sup> Autopoiesis refere-se à autocriação ou autoprodução (JACKSON, 2007).

hipotéticos e estudos de eventos futuros (HALL; ANDRIANI, 2003), determinantes para processos de inovação.

No processo de inovação, ao longo da metáfora do funil, o insumo na entrada do processo é o conhecimento na forma de ideias geradas; até o final do processo, o conhecimento tácito das pessoas envolvidas em cada fase do processo torna-se alavanca para que, as ideias geradas (novos conhecimentos) sejam analisadas, selecionadas e transformadas em inovações concretas.

No funil da inovação há momentos em que é requerido um pensamento divergente, e outros em que é necessário um pensamento convergente (LEONARD; SENSIPER, 1998). A etapa do *Front End*, predominantemente divergente, traz consigo o processo criativo, que, segundo Leonard e Sensiper (1998), depende de interação com outros. Mesmos os criativos solitários não prescindem de momentos de interação (LEONARD; SENSIPER, 1998), pois o processo de inovação é de natureza social (SCARBROUGH, 2003).

As etapas do *Back End* da inovação requerem a convergência e foco para os resultados desejados. Para Leonard e Sensiper (1998), isso requer conhecimentos tácitos específicos sobre o sistema em que a inovação desejada está inserida, e quanto mais tácito, menos riscos de cópias e imitações antes do tempo.

O conhecimento tácito é particularmente positivo em equipes que buscam algo novo, pois com as interações e compartilhamento desses conhecimentos podem ocorrer os *insights*, intuições ou *flashes* de inspiração (LEONARD; SENSIPER, 1998). Dessa forma, equipes formadas por indivíduos heterogêneos tendem a ser mais inovadoras do que aquelas mais homogêneas (LEONARD; SENSIPER, 1998).

Em suma, gerenciar o conhecimento com vistas à inovação significa preencher as lacunas de conhecimento que a organização necessita para poder gerar algo novo, e para isso, é necessário trabalhar dados e informações para transformá-los em conhecimento (DUBOIS; WILKERSON, 2008). Uma das formas de se conseguir isso é por meio do compartilhamento do conhecimento.

### **2.1.5 Compartilhamento do conhecimento e inovação**

O compartilhamento de conhecimento pode ser visto como uma resultante de uma cultura de interação entre indivíduos de uma organização, entre o indivíduo para a organização e vice-versa (LIN, 2007a).

Conhecimentos e experiências são disponibilizados, e circulam para serem reutilizados, com aumento das possibilidades de soluções de problemas para organizações que dispõem de mecanismos de compartilhamento de conhecimento (LIN, 2007a).

Saenz, Aramburu e Blanco (2012) realizaram um estudo quantitativo empírico com empresas de tecnologia na Colômbia e na Espanha, para investigar a correlação entre compartilhamento do conhecimento e inovação. Descobriram que mecanismos baseados na interação de pessoas, como CoPs, *coaching*, *mentoring* e *job rotation* podem ser fundamentais em processos de inovação, e concluíram que o compartilhamento de conhecimento tácito é fator-chave para a promoção da inovação.

A moderna tecnologia tem impactado a visão do compartilhamento do conhecimento: membros de equipes virtuais, separados geograficamente, podem pertencer a diferentes culturas e costumes. Isso enseja atenção especial para a questão da gestão de pessoas, com seus modelos mentais e paradigmas (Ardichvilli et al., 2006) e para a questão das ferramentas tecnológicas que sejam efetivas para permitir a interação a distância (GRESSGARD, 2011).

Com relação à interação virtual, Lin (2007b) chama a atenção para o fato que a abordagem tecnocêntrica do compartilhamento do conhecimento não é suficiente para promovê-lo: em que pese a facilidade propiciada pela tecnologia em promover a comunicação entre pessoas distantes geograficamente, o ato de disponibilizar o conhecimento e o seu reuso são volitivos, de natureza humana: é necessário que o indivíduo esteja motivado a compartilhar conhecimento. Gressgard (2011) lembra, assim, que é a tecnologia que deve se adequar às equipes de trabalho, e não o inverso.

### **2.1.6 Inovação e empresa pública brasileira**

O setor público brasileiro é composto por organizações que compõem o Estado por meio da administração pública direta e indireta. Nesta última encontram-se as empresas públicas (BRASIL, 1967).

Empresas públicas realizam a exploração econômica em setores considerados relevantes ao interesse coletivo (BRASIL, 1988, Art. 173), e convivem com a dualidade da condição de empresa: por um lado, visam a lucratividade e a sustentabilidade financeira; por outro lado, na condição de instituição pública, busca a geração de valor para a sociedade (BATISTA, 2012).

A inovação é percebida de forma distinta em organizações públicas e privadas: nas primeiras, o foco é o interesse coletivo, ao passo que nas segundas, a inovação é meio para aumento da lucratividade (RESENDE JUNIOR, 2012).

No setor público, há a tentação de “deixar tudo como está”, uma vez que falta o fator “competição” para suas atividades (MICHAELIDES, 2011, p.117).

Isso sugere que a empresa pública, face ao seu viés empresarial, tende a ser mais proativa na sua gestão, se comparada com outros subsetores públicos.

De maneira geral, há, no entanto, a percepção de agregação de valor da inovação no setor público: Brandão e Bruno-Faria (2013) realizaram uma pesquisa sobre a análise da produção científica sobre inovação no setor público, e demonstraram que governos igualmente têm-se mantido atentos na implementação de inovações em serviços oferecidos aos cidadãos, em processos, estruturas administrativas e em modelos de gestão governamentais. A menção de que governos estão em busca de inovações é feita igualmente por Baregheh, Rowley e Sambrook (2009) com relação ao governo dos Estados Unidos da América e do Reino Unido.

Amayah (2013) menciona que estudos sobre compartilhamento do conhecimento no setor público são ainda escassos, sobretudo no subsetor das empresas públicas.

Especificamente no caso do Brasil, o setor público vem adotando a gestão do conhecimento como um meio para aumentar a eficiência na prestação de serviços ao cidadão (BATISTA, 2012), e organizações como a Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos (Correios), Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI) e Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT) possuem modelo e práticas de gestão do conhecimento implementados (BATISTA et al., 2014).

Algumas dessas instituições empregam comunidades de prática virtuais como estratégia de gerenciar o conhecimento organizacional (BATISTA et al., 2014).

## 2.2 COMUNIDADES DE PRÁTICA (CoPs) E COMUNIDADES DE PRÁTICA VIRTUAIS (VCoPs)

### 2.2.1 Definições

Dentre as definições contidas no Dicionário Aurélio Século XXI (FERREIRA, 1999, p. 517), “comunidade” na abordagem sociológica traduz a ideia de “grupo [de pessoas] caracterizado por coesão com base em um consenso espontâneo dos indivíduos”. Prática, segundo a mesma fonte, é compreendida como “uso, experiência, exercício; saber provido da experiência; técnica” (FERREIRA, 1999, p. 1622).

A ideia de “comunidade de prática” (CoP) é quase tão antiga quanto a humanidade: desde os tempos das cavernas, os homens se reuniam em volta das fogueiras para discutirem estratégias de caça, ou para compartilharem conhecimentos adquiridos sobre novas frutas comestíveis (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 5). Em épocas mais recentes, artesãos repassavam seus conhecimentos às novas gerações ao se reunirem com grupos de aprendizes, que a partir da experiência dos veteranos e da observação das suas práticas, absorviam as técnicas de execução de determinada atividade, bem como aspectos da cultura compartilhada no grupo (LAVE; WENGER, 1991).

Lave e Wenger (1991, p. 98) cunharam o termo Comunidades de Prática (CoP) conceituando-as como um “sistema de atividades na qual participantes compartilham entendimentos sobre o que fazem, e o que isso significa em suas vidas e para a sua comunidade”. Essa visão foi elaborada em um contexto de aprendizagem situada, em que a aprendizagem prática ocorre por meio de interações sociais; tais interações no contexto organizacional ocorrem no ambiente de trabalho (CHIVA; ALEGRE, 2005) entre novatos e veteranos, onde estes últimos transmitem aos primeiros a identidade profissional (LI et al., 2009).

A definição de 1991 de Lave e Wenger tem sido adotada predominantemente por autores da área da educação, tais como Ardichvilli (2008) e Nistor, Schworm e Werner (2012). Isso sugere que o entendimento original conserva sua atualidade no contexto em que surgiu.

Sete anos depois, em 1998, Wenger (1998) define CoP como um grupo que pode ser constituído por profissionais unidos informalmente por um propósito comum. O autor inclui o contexto em que se objetiva a aprendizagem dos indivíduos para fins profissionais. Nessa visão, destacada por Li et al. (2009), Wenger (1998) descreve a CoP como uma entidade de

pessoas unidas por três dimensões: engajamento mútuo, empreendimento conjunto e repertório compartilhado. O engajamento mútuo representa a interação entre os membros que leva à criação de um sentido ou de significado compartilhado do grupo. O empreendimento conjunto é o trabalho que visa a um objetivo comum. O repertório compartilhado são os recursos, os jargões e os termos comuns que servem de meios de negociação entre os membros (LI et al., 2009).

Em 2000 Wenger e Snyder (2000, p. 139) conceituam CoP como “um grupo de pessoas informalmente ligadas por *expertises* compartilhadas e paixão por um empreendimento conjunto”. Empresas como a IBM alicerçaram suas comunidades de prática com base nessa definição (GONGLA; RIZZUTO, 2001).

Em 2002, Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 4) definem CoP como “um grupo de pessoas que compartilham um interesse, um rol de problemas ou uma paixão sobre um tema, e que aprofundam o conhecimento e *expertise* nesse tema a partir de interações regulares”. Na obra desses autores intitulada “*Cultivating Communities of Practice – a Guide to Managing Knowledge*”, surge a abordagem de aplicação da teoria da aprendizagem social como diferencial competitivo para organizações, em que se aborda o emprego de estruturas sociais (comunidades) como instrumentos de gestão.

A definição de 2002 é citada com frequência em pesquisas na área de saúde (ANDREW; TOLSON; FERGUSON, 2008; BRAITHWAITE et al., 2009; KISLOV; HARVEY; WALSHE, 2011; MENDIZABAL; SOLINÍS; GONZÁLEZ, 2013; RANMUTHUGALA et al., 2011; SORENSEN; DUBOIS; PATON, 2012; SPIEGEL et al., 2011), em que CoPs têm sido empregadas como instrumentos de melhoria de práticas existentes, e de inovações no setor. Outro campo do conhecimento que adota com frequência a definição de 2002 de Wenger, McDermott e Snyder (2002) é a área de gestão de negócios, uma vez que o enfoque dado pelos autores da definição vem ao encontro da visão empresarial. Citam-se igualmente autores como Chu, Khosla e Nishida (2012), Coakes, Smith e Alwis (2010), Liao, Fei e Chen (2007), Lin e Lee (2012), Probst e Borzillo (2008) e Theodorakopoulos, Preciado e Bennett (2012), que realizam estudos em organizações com foco em melhoria de desempenho e competitividade, e adotam a definição de Wenger, McDermott e Snyder (2002). Estes autores ainda apresentam o modelo estrutural de uma CoP com seus elementos fundamentais. Para eles, todas as CoPs devem apresentar, não obstante variações, um domínio do conhecimento, uma comunidade de pessoas e

uma prática compartilhada (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002). É a partir do domínio que é criada uma identidade comum, para onde devem convergir “não apenas o cérebro, mas também o coração” (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 29) dos membros da comunidade. A prática é representada pelo conjunto de contextos, instrumentos, ideias, estilos, linguagens, histórias e documentos compartilhados pelos membros da comunidade.

Desde então, a definição de CoP tem passado por refinamentos por diversos autores, em diversos contextos. Se inicialmente, no contexto de ensino e aprendizagem situados as comunidades de práticas eram compreendidas como grupos informais (WENGER, 1998), trabalhos recentes sugerem a criação e o cultivo de CoPs com objetivos claros e direcionados por organizações, como um instrumento de gestão do conhecimento, e esse entendimento é o que mais atende às necessidades do contexto empresarial de negócios (WEISSENBERGER; EBERT, 2011; JEON; KIM; KOH, 2011).

Uma das razões desse interesse de corporações pelas comunidades de prática é sugerida por Hildreth e Kimble (2004): no cenário atual de mudanças constantes e rápidas, as organizações buscam estruturas mais fluidas e flexíveis que as tradicionais formas baseadas em hierarquias funcionais, que lhes permitam improvisar soluções rápidas.

A transferência da definição de CoP do contexto de aprendizagem situada para o campo empresarial, ocorreu, segundo Van Baalen, Bloemenhof-Ruwaard e Van Heck (2005), por iniciativa de Brown e Duguid (2000), tornando-se uma das definições mais úteis e estáveis na área de gestão de negócios (JEON; KIM; KOH, 2011).

Como exemplos práticos, menciona-se que no final dos anos 90 surgiram vários grupos denominados de “comunidades de prática” em corporações a exemplo da Xerox (ALLEE, 2000), IBM (GONGLA; RIZZUTO, 2001), Shell (MCDERMOTT, 2000) e Caterpillar (ARDICHVILI et al., 2006), para citar alguns, com configurações e propósitos diferenciados.

Penfold (2010) esclarece que no contexto educacional, as CoPs enfatizam o papel da aprendizagem mútua, onde o aprendizado se dá nas interações entre pessoas, ao passo que no contexto empresarial, a ênfase é na resolução de problemas, na realização de tarefas e na congregação de pessoas em torno de um objetivo da organização.

A evolução a partir de 2000 sobre a definição de CoP pode ser acompanhada no Quadro 3, onde se apresenta o entendimento da expressão “Comunidade de Prática” por alguns autores:

Quadro 3 - Definições de Comunidade de Prática (CoP)

(continua)

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Comunidade de Prática (CoP) é...</b>
Swan; Scarborough; Robertson	2002	...é algo que emerge espontaneamente de uma rede ampla de grupos ou indivíduos que possuem atividades profissionais similares e interesses. (p.478).
Pan; Leidner	2003	...formada por pessoas unidas por vínculos informais que compartilham práticas comuns, e que se ajudam mutuamente na resolução de problemas, reunindo competências independente da estrutura formal (p.72-73).
Lindkvist	2005	...uma estrutura social coesa, afetiva, com um denso componente de mutualidade, com alto grau de compartilhamento de compreensões e repertórios. Envolve também encontros presenciais de interação por longos períodos sobre as práticas comuns, sem demandas externas ou hierárquicas (p.1194-1195).
Van Baalen; Bloemhof- Ruwaard; Van Heck	2005	...um grupo de pessoas com laços relativamente fortes que se conhecem bem e trabalham juntos diretamente (p. 303).
Dupouët; Yildizoglu	2006	...composta por membros que buscam essencialmente desenvolver suas competências em uma determinada prática (p. 669).
Hussler; Rondé	2007	...um grupo de pessoas engajadas em uma mesma prática, que se comunicam com regularidade sobre suas atividades, movidas por uma paixão sobre elas, para aumentar suas competências com relação à prática (p. 289).
Wang; Yang; Chou	2008	...uma estrutura informal dentro de organizações que vinculam pessoas por meio de relações informais e compartilhamento de <i>expertises</i> e experiências (p. 528).
Chang; Chen; Li	2008	...uma representação de um processo de aprendizagem social, onde os aprendizes com interesse em um mesmo tema, compartilham ideias, descobrem soluções e constroem inovações de forma colaborativa (p. 237).
Du Plessis	2008	...um grupo de pessoas trabalhando juntas para alcançarem objetivos específicos, por meio da criação, compartilhamento, coleta e alavancagem do conhecimento (p. 61).

Quadro 3 - Definições de Comunidade de Prática (CoP)

(continuação)

Autor	Ano	Comunidade de Prática (CoP) é...
Kimble; Bourdon	2008	...um grupo de pessoas que compartilham objetivos comuns, e participam de atividades compartilhadas, mas estão também unidos por laços sociais forjados pelas interações na comunidade (p. 462).
Maria; Faria; Amorim	2008	...uma rede de interação que emerge nas organizações, mobilizando identidades, “exigindo um elevado nível de envolvimento pessoal e afetivo”, onde os membros “compartilham histórias, casos e soluções que passam de colaborador a colaborador, formando uma rede, na qual o conhecimento é integrado e construído coletivamente” (p.152).
Cadiz; Sawyer; Griffith	2009	...um grupo de pessoas reunidas a partir de identidade comum de linguagem e de interesses (vocabulário compartilhado), tendo a intenção de estabelecer uma comunicação aberta, compartilhamento para o aprendizado mútuo e retenção de conhecimentos pertinentes (p. 1039).
Bertels; Kleinschmidt; Koen	2011	...um grupo composto por membros que compartilham informações, <i>insights</i> , experiências e ferramentas sobre uma área de interesse comum, competência ou tópico (p. 758).
Borzillo; Aznar; Schmitt	2011	...um grupo autoorganizado de indivíduos interessados em uma prática específica, para aprender como melhor atuar nessa prática, por meio de interações regulares (p. 25)
Borzillo; Kaminska- Labbé	2011	...um grupo informal de indivíduos que se reúnem voluntariamente para compartilharem experiências e resolverem problemas. São práticos focados em desenvolver novos conhecimentos sobre tópicos específicos e relevantes para seus trabalhos (p. 29).
Jeon; Kim; Koh	2011	...uma comunidade, se por um lado de natureza informal, por outro lado conta com o apoio e recursos formais da empresa para alcance dos objetivos estratégicos da organização (p. 252).
Bell; Lai; Li	2012	...um grupo de pessoas que compartilham papéis, objetivos e desafios similares dentro da organização, unidas por ações que lhe trazem significado, ou um sentido compartilhado, ultrapassando as fronteiras formais internas (p. 203).

Quadro 3 - Definições de Comunidade de Prática (CoP)

(conclusão)

Autor	Ano	Comunidade de Prática (CoP) é...
Chu; Khosla; Nishida	2012	...um grupo de indivíduos com pontos de vista, experiências, papéis e outras características diversas, engajados em atividades com objetivos a atingir, e partes interessadas a satisfazerem, em um período de tempo significativo no qual os membros constroem coisas, resolvem problemas, inventam, criam novos conhecimentos e fazem evoluir o propósito da comunidade (p. 1708-1709).
Kim; Hong; Suh	2012	...uma estrutura informal de grupos que compartilham um ambiente de trabalho, onde os membros discutem problemas, paixões e interesses sobre um tópico para cultivar o conhecimento e a <i>expertise</i> , e com isso cria e sustenta a competitividade da organização (p. 13093).
Souza; Souza	2012	...um grupo formado espontaneamente por pessoas que se ligam devido a interesses partilhados, ao contrário de grupos de trabalhos ou departamentos formais nas empresas (p. 2-3).
Neufeld; Fang; Wang	2013	...um grupo de pessoas informalmente unidas por prática compartilhada, com base em experiências vivenciadas e em empreendimentos comuns (p. 617).

Fonte: Da autora.

Das definições descritas no Quadro 3 pode-se depreender que:

- a) quanto à gênese, as CoPs usualmente emergem espontaneamente nas organizações (BORZILLO; AZNAR; SCHMITT, 2011; MARIA; FARIA; AMORIM, 2008; SOUZA; SOUZA, 2012; SWAN; SCARBROUGH; ROBERTSON, 2002). Jeon, Kim e Koh (2011) sugerem, no entanto, a organização como iniciadora de CoPs;
- b) quanto à adesão: ainda que muitos autores (BELL; LAI; LI, 2012; BORZILLO; AZNAR; SCHMITT, 2011; BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011; CADIZ; SAWYER; GRIFFITH, 2009; DUPOUËT; YILDIZOGLU, 2006; SOUZA; SOUZA, 2012) não explicitem a voluntariedade, esta é sugerida por eles;
- c) quanto à natureza das relações interpessoais: são informais e horizontais, sem a presença de relações hierárquicas (BELL; LAI; LI, 2012; LINDKVIST; 2005; PAN; LEIDNER, 2003). Existe um componente afetivo, onde laços sociais e de companheirismo são

- forjados pelas interações e pelos repertórios criados e compartilhados (KIMBLE; BOURDON, 2008; MARIA; FARIA; AMORIM, 2008; LINDKVIST, 2005; PAN; LEIDNER, 2003);
- d) quanto aos objetivos: o foco predominante dos participantes é o autodesenvolvimento e aumento de conhecimento com relação ao tema da CoP, seja para fins de resolução de problema ou para aumento de sua competência (BERTELS; KLEINSCHMIDT; KOEN, 2011; CADIZ; SAWYER; GRIFFITH, 2009; CHANG; CHEN; LI, 2008; CRUZ; MOTTA; SANTORO, 2007; DUPOUËT; YILDIZOGLU, 2006; HUSSLER; RONDÉ, 2007; KIM; HONG; SUH, 2012). Jeon, Kim e Koh (2011) explicitam que uma CoP visa ao alcance de objetivos organizacionais;
  - e) quanto à homogeneidade dos membros: por definição, as CoPs congregam pessoas com interesses similares, que muitas vezes atuam profissionalmente nas mesmas atividades (BELL; LAI; LI, 2012; HUSSLER; RONDÉ, 2007; KIMBLE; BOURDON, 2008; NEUFELD; FANG; WANG, 2013; PAN; LEIDNER, 2003), onde os mais experientes compartilham as vivências com os novatos;
  - f) quanto ao conteúdo do conhecimento compartilhado: trata-se de domínio específico em torno do qual os membros se reúnem (BERTELS; KLEINSCHMIDT; KOEN, 2011; BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011; DUPOUËT; YILDIZOGLU, 2006; HUSSLER; RONDÉ, 2007; KIM; HONG; SUH, 2012; MARIA; FARIA; AMORIM, 2008);
  - g) quanto à organização: CoPs são no geral autoorganizadas (BORZILLO; AZNAR; SCHMITT, 2011; JEON; KIM; KOH, 2011; LINDKVIST, 2005; SOUZA; SOUZA, 2012; SWAN; SCARBROUGH; ROBERTSON, 2002). Ainda que a criação de uma CoP seja orquestrada pela empresa, o movimento de organização é interno à comunidade, e depende da vontade dos membros (GONGLA; RIZZUTO, 2001). Não se implementa uma CoP à força (JUSTESEN, 2004).

Em síntese, não há um consenso estabelecido entre os pesquisadores sobre tema (CHU; KHOSLA; NISHIDA, 2012; LINDKVIST, 2005). Conceituar CoP torna-se um desafio, dada a ambiguidades apresentadas na literatura e mudanças que o termo tem sofrido ao longo do tempo (IAQUINTO; ISON; FAGGIAN, 2011), com inúmeras tentativas de ajustá-lo ao contexto empresarial (KIMBLE; HILDRETH; WRIGHT, 2001).

Kislov, Harvey e Walshe (2011) mencionam ainda que a transição da visão de CoP, de um contexto de aprendizagem situada para o de um contexto onde é utilizada como técnica deliberada de gestão, tem gerado tensões inerentes entre os campos de pesquisas teóricas e empíricas, mas que, para esses autores, ambas as abordagens são interdependentes e complementares para o avanço da compreensão da natureza das CoPs.

Não obstante variações das diferentes definições, observa-se que se conserva a essência da ideia original, isto é, a existência de uma comunidade “gravitando” em torno de um tópico (domínio) para intercâmbio de vivências, experiências e conhecimentos (prática), (CHU; KHOSLA; NISHIDA, 2012) não descaracterizando, assim, as demais definições surgidas posteriormente.

Com o avanço da tecnologia possibilitando que os trabalhadores acessem informações (COOK-CRAIG; SABAH, 2009) e a crescente globalização, as organizações passaram a implementar comunidades de prática virtuais (VCoPs), onde a comunicação entre seus membros passou a ser mediada por artefatos tecnológicos (BOURHIS; DUBÉ, 2010; FANG; CHIU, 2010).

Wang, Yu e Fesenmaier (2002, p. 408) explicam que o termo “comunidades virtuais” é atribuído a Howard Rheingold (1994). Ele as conceitua como agregações sociais que emergem na Internet, quando pessoas participam de discussões públicas por um tempo prolongado e para formar redes de relações pessoais no ciberespaço<sup>5</sup>.

As variações relacionadas às definições de CoPs se transmitem às VCoPs, já que estas diferem das primeiras essencialmente quanto ao meio de interação entre os membros, que é em geral na modalidade eletrônica (CORREIA; PAULOS; MESQUITA, 2010).

O Quadro 4 apresenta algumas definições de VCoP, a partir de pesquisa na *Scopus* em que a expressão “comunidade(s) de prática virtual” é explicitada nos artigos, seja no título, resumo ou palavras-chave:

---

<sup>5</sup> Ciberespaço: espaço virtual informacional; internet (FERREIRA, 1999).

Quadro 4 - Definições de Comunidade de Prática Virtual (VCoP)

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>Comunidade de Prática Virtual (VCoP) é...</b>
Chiu; Hsu; Wang	2006	... uma rede social <i>online</i> onde pessoas com mesmo interesse, objetivos ou práticas interagem para compartilhar informações e conhecimentos, engajando-se nas interações sociais (p. 1873).
Nagy et al.	2006	... um grupo de indivíduos que se comunicam em tempo real por meio de salas de bate-papo, servidores ou sítios <i>Web</i> dedicados (p. 716).
Usoro et al.	2007	... uma CoP que com o emprego da tecnologia, reúne pessoas de diversas partes do globo de forma síncrona (p. 200).
Jeppesen; Laursen	2009	...uma comunidade <i>online</i> onde os membros promovem discussões sobre práticas de interesse comum para resolução de problemas (p. 1582).
Cook-Craig; Sabah	2009	... uma CoP onde práticos compartilham ideias e constroem relacionamentos a partir de interesses comuns, mediados por computador, transcendendo a questão geográfica e permitindo o registro histórico das discussões que podem ser acessados pelos novos membros que chegam à VCoP. (p. 727)
Bourhis; Dubé	2010	... uma CoP onde a comunicação entre pessoas está baseada em tecnologias da informação e comunicação (TICs) (p. 176).
Fang; Chiu	2010	...uma rede social <i>online</i> autoorganizada e aberta, cujo foco são as práticas, informações e conhecimentos compartilhados por meios eletrônicos (fóruns <i>online</i> , quadro de notícias e <i>e-mail</i> (p. 236)
Barnett et al.	2012	... uma CoP combinada a ferramentas <i>online</i> (p. 3)
Mendizabal; Solínis; González	2013	...uma CoP virtual (p. 3).
Ho; Kuo	2013	...um tipo de CoP que permite intercâmbio <i>online</i> de informações, de maneira diversa a outros sistemas de informação (p. 1049)

Fonte: Da autora.

Em suma, de acordo com autores elencados no Quadro 4, VCoPs são CoPs que empregam tecnologia como apoio à interação entre os membros. No contexto atual de crescente conectividade por meio de redes virtuais, cada vez mais as comunidades de prática são associadas à modalidade virtual.

Alguns autores mencionam que o contato presencial é necessário em algumas culturas (ex.: China) que necessitam de alta contextualização para que a interação ocorra (ARDICHVILI et al., 2006; CHIU; HSU; WANG, 2006; KIMBLE; HILDRETH; WRIGHT, 2001). Outros entendem que as limitações de natureza espacial e relacional dos espaços virtuais não comprometem o compartilhamento de conhecimento ou a geração de novo (AMIN; ROBERTS, 2008). Para autores que defendem esse último posicionamento, o avanço da tecnologia permite a comunicação oral, escrita e por vezes simbólica, como no caso de *Second Life*<sup>6</sup> (MENDIZABAL; SOLINÍS; GONZÁLEZ, 2013), sendo os artefatos tecnológicos suficientes para contornarem a dispersão geográfica e as agendas atribuladas dos membros de VCoPs (BOURHIS; DUBÉ, 2010).

Wenger, McDermott e Snyder (2002) observam que CoPs podem ocorrer na forma virtual (por exemplo, teleconferências), sem contudo mencionar a expressão VCoPs.

Dessa forma, no presente trabalho assume-se a modalidade virtual de CoPs como objeto de estudo. Nos casos em que houver referências somente para comunidades presenciais, esse fato será destacado.

Para a presente dissertação adota-se as seguintes definições para CoP e VCoP:

**Comunidade de Prática (CoP) é um grupo formado por pessoas que informal** (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011; JEON; KIM; KOH, 2011; KIM; HONG; SUH, 2012; NEUFELD; FANG; WANG, 2013; PAN; LEIDNER, 2003; WANG; YANG; CHOU, 2008) **e voluntariamente** (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011; SOUZA; SOUZA, 2012; SWAN; SCARBROUGH; ROBERTSON, 2002) **se unem para compartilharem conhecimentos sobre um domínio** (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011; BROOS; CRONJÉ, 2009; CRUZ; MOTTA; SANTORO, 2007; HUSSLER; RONDÉ, 2007; KIMBLE; BOURDON, 2008; NEUFELD; FANG; WANG, 2013; PAN; LEIDNER, 2003; SWAN; SCARBROUGH; ROBERTSON, 2002), **e discutem problemas, paixões e**

---

<sup>6</sup> Trata-se de “um mundo virtual onde usuários criam avatares e através deles interagem em tempo real em uma variedade de ambientes.” (OAKS, 2011, p. 14).

**interesse sobre ele** (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011; KIM; HONG; SUH, 2012) **em interações regulares** (BORZILLO; AZNAR; SCHMITT, 2011; HUSSLER; RONDÉ, 2007; KIMBLE; BOURDON, 2008) **visando ao aumento de sua própria competência por meio da aprendizagem situada** (BORZILLO; AZNAR; SCHMITT, 2011; CADIZ; SAWYER; GRIFFITH, 2009; DUPOUËT; YILDIZOGLU, 2006; KIM; HONG; SUH, 2012; LI et al., 2009) **ou para resolver problemas vinculados ao domínio, para atingir objetivos da organização** (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011; CHU; KHOSLA; NISHIDA, 2012; JEON; KIM; KOH, 2011; WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002).

**Comunidade de Prática Virtual (VCoP) é uma CoP em que as interações são mediadas por tecnologia** (BARNETT et al., 2012; BOURHIS; DUBÉ, 2010; CHIU; HSU; WANG, 2006; COOK-CRAIG; SABAH, 2009; FANG; CHIU, 2010; HO; KUO, 2013; JEPPESEN; LAURSEN, 2009; MENDIZABAL; SOLINÍS; GONZÁLEZ, 2013; NAGY et al., 2006; USORO et al., 2007), **transcendendo barreiras geográficas** (COOK-CRAIG; SABAH, 2009; JEPPESEN; LAURSEN, 2009; USORO et al., 2007) **e temporais** (NAGY et al., 2006; USORO et al., 2007).

Várias organizações que implementaram CoPs ou VCoPs em seu sistema de gestão atribuíram às suas comunidades diferentes nomes, tais como “comunidades de aprendizagem” (*Hewlett-Packard Company*), “grupos familiares” (*Xerox Corporation*), “grupos temáticos” (Banco Mundial), “grupos de pares” (*British Petroleum*) e “redes de conhecimento” na *IBM Global Services* (GONGLA; RIZZUTO, 2001).

Além das VCoPs clássicas, a literatura menciona outros tipos de VCoPs com finalidades específicas. Por exemplo, ENoPs (*Electronic Networks of Practice*) são comunidades *online* que se formam em torno de um tema com objetivo de ajuda mútua (TEIGLAND; WASKO, 2004). Diferem das VCoPs no que se refere ao grau de vínculo estabelecido entre os membros. As ENoPs são formadas tipicamente por estranhos (TEIGLAND; WASKO, 2004), assemelhando-se às redes informais apresentadas por Chu e Khosla (2009).

No contexto das realidades virtuais imersivas, Majewski, Usoro e Khan (2011) propõem um modelo para o compartilhamento do conhecimento em CoPs hospedadas em *Second Life*. Em tempos de mobilidade na comunicação propiciada pelas tecnologias dos artefatos móveis (*mobile phones*), Kietzmann et al. (2013) apresentam as CoPs Móveis (MCoPs - *Mobile Communities of Practice*), onde a conectividade

móvel pode promover o compartilhamento de conhecimento e trabalhos colaborativos por meio de *iPad* ou *Android*.

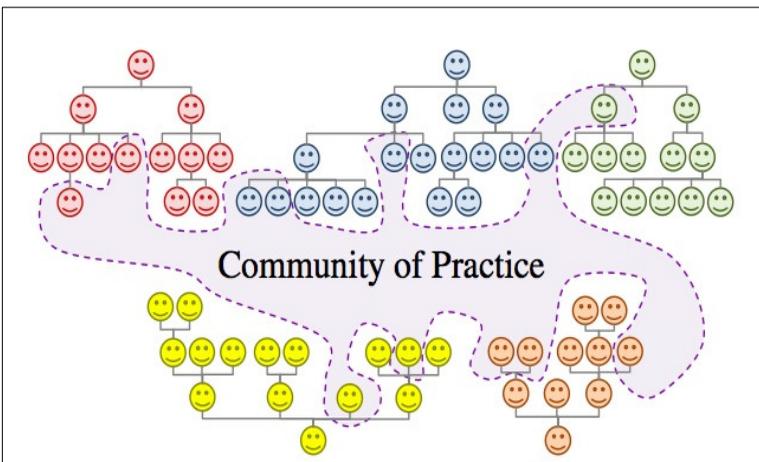
## 2.2.2 Impactos de CoPs em organizações

Chiu, Hsu e Wang (2006) relatam que a adoção de CoPs na *Caterpillar* gerou à empresa 200% de *ROI* (retorno sobre o investimento). Outros profissionais da área de desenvolvimento de *softwares* atribuem às CoPs a viabilidade de realizarem projetos conjuntos com colegas de várias partes do mundo (CHIUI; HSU; WANG, 2006).

Sobre uma pesquisa empírica realizada em uma rede de apoio a doentes que sofreram derrame em Montreal, Poissant et al. (2010) mencionam que dentre os benefícios mais valorizados encontram-se o acesso ao *know-how* e o desenvolvimento da capacidade de entender e de implementar as melhores práticas.

Weissenberger e Ebert (2011) descrevem as CoPs como pontes de conhecimento na organização, na medida em que elas permitem o inter-relacionamento entre indivíduos de diversos departamentos, e transpõem as questões hierárquicas, conforme Figura 2. Para os autores, que conduziram pesquisa empírica na empresa alemã Bosch, CoPs podem promover a inovação em organizações.

Figura 2 - Transcendendo fronteiras com CoPs



Fonte: Weissenberger e Ebert (2011, p. 247).

Pode-se argumentar, ao se analisar a Figura 2, que outras estruturas organizacionais propiciam igualmente um relacionamento entre membros de diversos departamentos, a exemplo de grupos de trabalhos alocados sob a forma matricial.

A literatura traz distinções entre CoPs, grupos e equipes, as quais são apresentadas a seguir.

### **2.2.3 CoPs e outras estruturas organizacionais - distinções na literatura**

Grupos, equipes e CoPs têm chamado a atenção dentro do panorama das organizações (GILLEY; KERNO JR., 2010, p. 46), e há dúvidas sobre a definição dessas estruturas - formais ou informais - que podem estar presentes em empresas.

Um dos questionamentos que se faz ao se deparar com um agrupamento de indivíduos que interagem dentro de uma organização é: “é uma comunidade de prática?” ou “é uma equipe ou uma CoP?”.

Os termos grupos e equipes são por vezes utilizados como sinônimos (GILLEY; KERNO JUNIOR, 2010), o que dificulta a distinção entre eles e as demais definições que lhe são relacionadas.

No contexto organizacional, um grupo é a reunião de pessoas que realizam atividades similares ou complementares, e que atuam de forma voluntária ou não, podendo compartilhar um contexto com normas, objetivos e uma identidade comum (GILLEY; KERNO JUNIOR, 2010).

De forma simplificada, grupo é a categoria geral de pessoas que empreendem algo em conjunto. Assim, entende-se que tanto CoPs como equipes são tipos de grupo.

Para Kozlowski e Ilgen (2006) equipes podem ser consideradas grupos onde os integrantes interagem socialmente para atingir objetivos comuns. Esses autores enfatizam dois aspectos que tornam uma equipe uma estrutura diferenciada: os membros de uma equipe apresentam interdependência para a consecução de objetivos comuns, e há papéis e responsabilidades individuais distintos, de natureza complementar.

Gilley e Kerno Junior (2010, p. 48) definem equipe como “um grupo com maior autonomia e autogerenciado, criativo e inovador na resolução de problemas, que aceita riscos, e com expectativas de recompensas em termos de remuneração conforme os resultados alcançados”. Essas características, segundo os autores, fazem das equipes uma estrutura apropriada para fins de inovação, onde o correr riscos e a criatividade são necessários. Assim como Chu e Khosla (2009), Gilley e Kerno Junior (2010) realçam a

diversidade dos membros da equipe: nela, não há destaque para a figura do “*expert*”, já que todos podem ser “*experts*” em diferentes domínios. Em uma equipe, os membros se beneficiam mutuamente das habilidades e conhecimentos individuais.

Já as CoPs são formadas por pessoas que são atraídas por um domínio, onde *experts* compartilham seu conhecimento com novatos (LAVE; WENGER, 1991; LI et al., 2009).

Para Wenger, McDermott e Snyder (2002), o que torna as CoPs únicas com relação aos demais grupos é que seus membros têm por propósito o conhecimento e a aprendizagem em um contexto livre de amarras hierárquicas, ainda que exista uma relação de poder nas CoPs: um “*expert*” no domínio conquista certamente mais poder do que um novato.

Chu e Khosla (2009) apresentam distinções para quatro tipos de estruturas grupais mais usuais em organizações empresariais, conforme Quadro 5:

Quadro 5 - CoPs e outras estruturas grupais

	Comunidades de Prática	Departamentos Formais	Equipes de projeto	Redes Informais
Objetivo	Compartilhar conhecimento; promover habilidades para resolução de problemas; acumular conhecimento organizacional.	Realizar funções e tarefas específicas.	Alcançar o objetivo do projeto, com cooperações interdepartamentais.	Integrar e trocar informações de valor agregado.
Agrupamento	Voluntária	Escolha do chefe do departamento.	Escolha do chefe do projeto.	Pessoas com interesses comuns ou confianças mútua.
Características dos membros	Similares	Similares	Diversas	Diversas
Fronteiras	Vagas	Claras	Claras	Indeterminadas
Forças aglutinadoras	Paixão, confiança, identidade, comprometimento.	Alcance dos objetivos do departamento.	Alcance dos objetivos do projeto	Necessidade de estabelecer contatos.
Duração	Enquanto houver interesse.	Até ocorrer reestruturação.	Até o final do projeto.	Não há momentos definidos para início ou término.

Fonte: Chu e Khosla (2009)

Wenger, McDermott e Snyder (2002) ainda mencionam a comunidade de interesse, cujo propósito é o compartilhamento de informações com ênfase nas relações sociais, sem a preocupação de alcance de objetivos. Traz em si a ideia de interação de natureza informativa. São redes informais, que não chegam a gerar práticas compartilhadas pelas quais os membros buscam uma aprendizagem coletiva (WENGER, 1998). Também denominadas de redes sociais por alguns autores, as redes informais não exigem um elevado envolvimento pessoal e afetivo como nas CoPs (MARIA; FARIA; AMORIM, 2008).

Há ainda as redes de prática (BROWN; DUGUID, 1991) que para Wenger (2010) é conceitualmente distinta de CoP: nesta última o foco é na interatividade, ao passo que na primeira, a conectividade.

Para Gilley e Kerno Junior (2010), a força das equipes reside na sinergia criada, onde o resultado do esforço conjunto é em geral maior que a soma dos esforços individuais, face à coesão, clareza dos papéis de cada membro na equipe, diversidade de competências e à capacidade superior dos membros em se adaptar e aprender.

Para Hildreth e Kimble (2004), a força das CoPs reside na informalidade e na espontaneidade das relações, com ênfase na legitimação do membro no grupo, o que estabelece a confiança e a identidade no grupo. Para esses autores, uma equipe pode se transformar em CoP.

Bettiol e Sedita (2011) propõem que equipes de projeto sejam formadas a partir de membros de CoPs, com o argumento de que eles podem levar ao projeto as ideias surgidas em CoPs, bem como os laços de confiança e motivação intrínseca destas para as equipes de projeto.

Assim como Hildreth e Kimble (2004) admitem a transformação de equipes em CoPs, Allee (2000) mencionam que tanto equipes como redes sociais informais podem transformar-se em CoPs, com base no foco em compartilhamento de conhecimento.

Wenger e Snyder (2000) entendem que grupos de trabalho formais, CoPs, equipes e redes informais são complementares, dependendo do que se pretende obter por meio dessas estruturas. Koch (2012) compartilha dessa visão, ao mencionar que o emprego de diferentes formações grupais, de acordo com os objetivos pretendidos, gera vantagem competitiva para organizações com geração de inovações.

## 2.2.4 Características de uma CoP

Na seção anterior procurou-se características gerais que diferenciavam CoPs de equipes de trabalho e de outras estruturas grupais. Na presente seção, aproxima-se do objeto de estudo – CoP/VCoP, para observá-la, e identificar elementos que a caracterizam. Explora-se aqui o olhar sobre VCoPs como se elas fossem organismos vivos (PAULINO, 2011): a descrição de um personagem mostra sua aparência e sua forma atuar no meio em que se encontra. Procura-se aqui transferir esse modelo mental para caracterizar uma CoP/VCoP.

Wenger (1998) explicita que nem todo grupo de trabalho conjunto pode ser considerado CoP. Para que isso aconteça, o grupo deve apresentar algumas características:

- a) existência de um corpo comum de conhecimentos ou prática (domínio);
- b) existência de relações mútuas de longo prazo (ainda que conflituosas);
- c) compartilhamento de decisões de “como fazer coisas juntos”;
- d) ocorrência de fluxo rápido na propagação de informações e inovações;
- e) ausências de preâmbulos nas conversas, como se fosse uma continuação de uma conversa em andamento;
- f) ocorrência de rápida colocação do problema a ser discutido;
- g) existência de sobreposição na descrição dos participantes, sobre quem pertence à comunidade;
- h) conhecimento por parte de cada membro sobre o que os outros sabem, podem fazer e como podem contribuir para o empreendimento;
- i) ocorrência de processo onde definições e concepções são definidas mutuamente;
- j) existência de habilidade dos membros em se apropriarem de ações e produtos do processo de interação;
- k) uso de ferramentas específicas, representações e outros artefatos;
- l) existência de um “local comum”, histórias compartilhadas, piadas internas e risos de camaradagem;
- m) existência de jargões e abreviaturas na comunicação, com criações de novos no grupo;
- n) presença de alguns sinais reconhecidos como característicos de um membro;

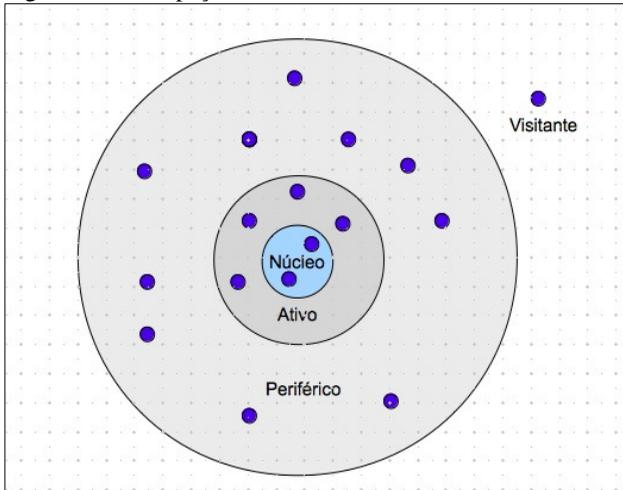
- o) existência de um discurso compartilhado com relação à visão de mundo.

Além das características acima citadas, Maria, Faria e Amorim (2008) conduziram um estudo empírico nacional em VCoPs, em contexto de Arranjos Produtivos Locais, de onde emergiram as características que se seguem:

- p) informalidade nas relações;
- q) criação de sentido de empreendimento comum;
- r) percepção da interação e criação de mecanismos de confiança;
- s) existência de engajamento mútuo;
- t) compartilhamento de informações e melhores práticas em base continuada;
- u) existência de colaboração em torno de competências específicas;
- v) existência de um núcleo principal de membros, que mantém a VCoP ativa;
- w) existência de papéis assumidos formal ou voluntariamente na VCoP: moderador, suporte, gestor e especialistas de domínio;
- x) ocorrência da reflexão sobre a prática;
- y) preocupação em solucionar problemas.

Conforme mencionado anteriormente, em seus estudos, Wenger, McDermott e Snyder (2002) lembram que CoPs podem se apresentar na modalidade virtual, e que nem todos os membros participam da mesma forma na comunidade em que se insere: há diferentes graus de participação dos membros, em que os mais ativos formam o denominado núcleo central, e os demais, o grupo de participantes periféricos, conforme Figura 3:

Figura 3 - Participação de membros em CoP



Fonte: Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 57)

A Figura 3 ilustra os diferentes graus de envolvimento dos membros de uma CoP. Lave e Wenger (1991) explicam que os novatos permanecem na área periférica, enquanto absorvem os conhecimentos e a dinâmica do grupo, e representam em torno de 70% dos participantes (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002). Gradualmente os participantes caminham em direção ao centro, na medida em que se sintam seguros e pertencentes à CoP.

Há, no entanto, os chamados “visitantes”, que permanecem na periferia por um certo tempo, e depois se deslocam para uma posição de observação (NISTOR; SCHWORM; WERNER, 2012, p. 775).

No núcleo central participam em geral os especialistas, que participam ativamente das discussões e debates (NISTOR; SCHWORM; WERNER, 2012), e coordenam e direcionam o grupo, representando de 10 a 15% do universo de participantes (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002), podendo limitar-se a apenas uma dezena de pessoas mesmo em CoPs com centenas de participantes (NISTOR; SCHWORM; WERNER, 2012).

### 2.2.5 Características de CoPs/VCoPs efetivas

Um pré-requisito para que uma CoP/VCoP possa apoiar o alcance de qualquer objetivo na organização, seja inovação ou qualquer outro

propósito, é que ela tenha condições executar seu papel de catalisadora do compartilhamento do conhecimento, do seu reuso e de geração de novos conhecimentos. Enquanto organismo vivo (PAULINO, 2011), a CoP/VCoP precisa estar saudável para poder auxiliar o organismo maior a que pertence, a organização, na função que lhe for atribuída: facilitar processos de inovação.

Há um número significativo de estudos que têm sido realizados nos últimos anos sobre os fatores que influenciam o funcionamento das CoPs/VCoPs em organizações. Esses fatores envolvem desde a estratégia da organização, passando por seu sistema de valores, medidas, incentivos, processos, tecnologia e liderança, que impulsionam ou restringem a participação das pessoas nas CoPs (GONGLA; RIZZUTO, 2001).

Dois pesquisas nacionais foram consideradas prioritárias pela autora nesta dissertação: uma revisão de literatura de amplo espectro sobre o tema realizada no EGC/UFSC por Schmitt (2012), e o estudo empírico em uma grande empresa pública do setor de comunicações no Brasil, realizado por Ribeiro (2008), onde são apresentadas as barreiras em VCoPs, em contexto nacional. A primeira pesquisa se justifica pela atualidade da busca e a categorização dos fatores críticos de sucesso para a manutenção de CoPs/VCoPs. O segundo estudo foi selecionado por ser uma das poucas pesquisas nacionais empíricas sobre barreiras para funcionamento de VCoPs, uma vez que, estudos internacionais mostram que práticas de gestão dependem de aspectos culturais de países (ARDICHVILI et al., 2006).

Em sua pesquisa teórica, Schmitt (2012) apresenta 28 fatores que impactam no funcionamento das CoPs/VCoPs. Em pesquisa empírica, Ribeiro (2008) apresenta 12 fatores validados por respondentes de um levantamento realizado junto a participantes de 30 comunidades de prática em uma empresa pública nacional de grande porte. Em ambas as pesquisas foram apresentados fatores que são relativos à organização, à sua cultura com suas relações de poder e à infraestrutura tecnológica vinculada às VCoPs.

Devido ao objetivo geral desta dissertação (“identificar as características de VCoPs que influenciam processos de inovação em uma empresa pública”), extraiu-se de ambas as pesquisas somente os fatores que são referentes a atributos da comunidade em si, abstraindo-se o contexto externo a ela. Como exemplo, o presente estudo abstrai o sistema de liderança da organização, mas considera a forma de condução do moderador na VCoP em análise.

Foram acrescentados a esses dois estudos, fatores adicionais encontrados em pesquisas de outros autores internacionais, conforme o Quadro 6, que apresenta os fatores que qualificam as CoPs/VCoPs para o seu bom funcionamento.

Quadro 6 - Fatores críticos internos a CoP/VCoPs para seu funcionamento eficaz  
(continua)

O funcionamento de CoPs/VCoPs é efetivo quando...	Autores
1. ...os membros se sentem à vontade para expressarem opiniões e dúvidas, sem medo de sofrerem sanções, ou de serem ridicularizados.	Leonard e Sensiper (1998); Probst e Borzillo (2008); Ribeiro (2008); Schmitt (2012).
2. ...há um moderador que atua de forma a agregar os membros, que promove o papel da CoP/VCoP aos olhos da organização.	Probst e Borzillo (2008); Ribeiro (2008); Schmitt (2012).
3. ...ocorrem encontros presenciais entre os membros.	Frost e Schön (2004); Ribeiro (2008); Schmitt (2012).
4. ...há uma homogeneidade dos membros com relação aos níveis de conhecimento.	Schmitt (2012)
5. ...há uma proximidade cultural entre os membros.	Kimble e Bourdon (2008); Schmitt (2012)
6. ...os membros não temem em ter suas ideias usurpadas por outrem.	Schmitt (2012)
7. ...há confiança mútua entre os membros.	Kimble e Bourdon (2008); Ribeiro (2008); Schmitt (2012);
8. ...há expectativas de benefícios pessoais com a participação nas CoPs/VCoPs: ascensão profissional, redes de contato, melhoria nos processos a que estão vinculados e compartilhamento de conhecimentos úteis ao seu trabalho com participação nas decisões da organização.	Kimble e Bourdon (2008); Schmitt (2012); Wolf, Späth e Haeffliger (2011)
9. ...a relação entre todos os membros é horizontal, sem a presença de exibicionismos e estrelismos.	Ribeiro (2008)

Quadro 6 - Fatores críticos internos a CoP/VCoPs para seu funcionamento eficaz  
(continuação)

O funcionamento de CoPs/VCoPs é efetivo quando...	Autores
10. ...há tempo de dedicação prevista para o membro participar na comunidade.	Kimble e Bourdon (2008); Ribeiro (2008)
11. ...os objetivos da CoP/VCoP são claros para todos.	Iaquinto, Ison e Faggian (2011); Kimble e Bourdon (2008); Ribeiro (2008); Wolf, Späth e Haefliger (2011)
12. ...os objetivos da CoP/VCoP estão vinculadas à estratégia da organização.	Probst e Borzillo (2008)
13. ...o domínio da CoP/VCoP está claro para todos.	Iaquinto, Ison e Faggian (2011); Kimble e Bourdon (2008); Ribeiro (2008); Wolf, Späth e Haefliger (2011)
14. ...os membros não apresentam dificuldades de se expressarem por escrito, nos casos de VCoPs, e conseguem ilustrar suas práticas de forma o mais concreta possível aos demais.	Probst e Borzillo (2008); Ribeiro (2008)
15. ...o moderador possui dedicação exclusiva à atividade na VCoP.	Iaquinto, Ison e Faggian (2011)
16. ...percebe-se um grande entusiasmo e vitalidade dos membros com relação à CoP/VCoP, com alto nível de contribuições.	Iaquinto, Ison e Faggian (2011); Kimble e Bourdon (2008)
17. ...percebe-se um senso de propriedade dos membros com relação ao domínio.	Iaquinto, Ison e Faggian (2011)
18. ...há interação dos membros anterior à CoP/VCoP, facilitando a sua formação.	Kimble e Bourdon (2008); Iaquinto, Ison e Faggian (2011)
19. ...percebe-se uma estrutura formal na CoP, com existência de papéis como o de moderador.	Kimble e Bourdon (2008); Probst e Borzillo (2008)
20. ...o tamanho da CoP é adequado ao gerenciamento interno.	Kimble e Bourdon (2008)

Quadro 6 - Fatores críticos internos a CoP/VCoPs para seu funcionamento eficaz  
(conclusão)

O funcionamento de CoPs/VCoPs é efetivo quando...	Autores
21. ...há indicadores de desempenho para a CoP compartilhado por todos os membros.	Kimble e Bourdon (2008)
22. ...ocorrem participações externas convidadas na CoP (especialistas externos, acadêmicos).	Probst e Borzillo (2008)
23. ...os membros são estimulados pelo moderador a acessar outras CoPs/VCoPs ou redes colaborativas.	Probst e Borzillo (2008); Frost e Schön (2004)
24. ...a CoP alimenta a direção da organização com indicadores de desempenho.	Probst e Borzillo (2008)
25. ...há um núcleo central atuante.	Probst e Borzillo (2008)
26. ...os membros estão abertos a questionarem seus saberes e a absorverem novas competências, sem medo de mudarem o <i>status quo</i> .	Probst e Borzillo (2008); Schenkel; Teigland (2008)
27. ...há uma relação de camaradagem e auxílio mútuo entre os membros.	Wolf, Späth e Haefliger (2011)

Fonte: Da autora

Das 27 características para promover a efetividade de CoPs/VCoPs, 18 são associadas aos seus membros.

Iaquinto, Ison e Faggian (2011) consideram o entusiasmo dos membros como um dos fatores críticos de sucesso de uma CoP. Essa visão é corroborada pelo Banco Mundial: “Não há investimento ou patrocínio que substitua a participação e entusiasmo dos membros para manter uma CoP” (CUMMINGS, 2003).

Destaca-se nesta seção ainda que, conforme Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 80):

uma quantidade de estudos mostraram que o fator mais importante para o sucesso da comunidade é a vitalidade da liderança. O moderador é o membro da comunidade que mantém o foco no domínio, gerencia os relacionamentos e desenvolve a prática.

## 2.3 COMUNIDADES DE PRÁTICA ASSOCIADAS À INOVAÇÃO

Comparativamente a estudos sobre CoPs/VCoPs e sobre inovação isoladamente, a literatura que apresenta a associação entre esses dois conceitos encontra-se ainda em estágio incipiente. Esta seção apresenta um panorama sobre a temática, encontrada em literatura, construída a partir da bibliometria constante no Apêndice A.

### 2.3.1 CoPs como apoio a processo de inovação: visão de alguns autores

A inovação não depende unicamente de uma área de pesquisa e desenvolvimento, mas pode acontecer em todos os níveis da organização, em atividades de rotina (BENNER, 2003; WEST, 2009). O conhecimento dos empregados é um dos ingredientes que a organização possui para gerar inovações (BESSANT; TIDD, 2009; HUSSLER; RONDÉ, 2007; NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Para Sorensen, Dubois e Paton (2012) e West (2009), as CoPs permitem engajar as pessoas na criação de práticas inovadoras, pois as práticas colaborativas permitem que as pessoas saiam de seu contexto e desenvolvam novas soluções para problemas complexos.

As CoPs proporcionam a interação entre pessoas graduadas em uma ocupação e aquelas sem estudos formais, mas que possuem vivências adquiridas na prática (BENNER, 2003), interna e externamente à organização (COAKES; SMITH, 2007) e isso aumenta o leque de possibilidades para criação de novas ideias (COAKES; SMITH, 2007; TSAI; GOSHAL, 1998; WEISSENBERG; EBERT, 2011). Assim, as CoPs melhoram a capacidade inovativa da organização (BERTELS; KLIENSCHMIDT; KOEN, 2011; LIN, 2007 a, b; LEONARD; SENSIPER, 1998; WANG; WANG, 2012 ).

As CoPs transcendem as hierarquias sem desestabilizar a estrutura vigente das organizações (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011) e convida o indivíduo a contribuir compartilhando com elas aquilo que sabe (BERTELS; KLEINSCHMIDT; KOEN, 2011). As CoPs possibilitam que relações horizontais em rede proporcionem um aumento de celeridade do fluxo do conhecimento na organização, ao funcionarem como pontes de conhecimento e integrarem trabalho, aprendizagem e inovação (BROWN; DUGUID, 1991; WEISSENBERG; EBERT, 2011).

O caráter informal em que a CoP se estabelece quase como um apêndice autônomo da organização facilita a mobilização da motivação intrínseca de pessoas empreendedoras na organização (BOSA, 2008).

CoPs podem gerar inovações ao permitir o intercâmbio de conhecimento de práticas não-canônicas<sup>7</sup>, derivadas de improvisações diante de situações não descritas em manuais. Tais práticas, comentadas e discutidas em ambiente informal, muitas vezes resolvem os problemas (BROWN; DUGUID, 1991). Uma CoP pode reproduzir esse ambiente descontraído para compartilhamento de práticas não-canônicas.

### 2.3.2 Estudos sobre CoPs/VCoPs com foco em inovação

A revisão da literatura, a partir da pesquisa na base *Scopus* (Apêndice A) trouxe dezesseis estudos que apresentam o emprego de CoPs ou VCoPs para auxiliarem processos de inovação. O Quadro 7 apresenta essas pesquisas, que formaram a base principal para inspirar as questões de entrevista da pesquisa empírica desta dissertação, em conjunto com aspectos anteriormente apresentados sobre CoPs/VCoPs e sobre inovação.

Quadro 7 - Estudos que abordam CoPs/VCoPs para fins de inovação

(continua)

	<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Título/ Tipo de Pesquisa</b>
1	Rongo	2013	<i>Managing virtual communities of practice to drive product innovation/ Estudo teórico</i>
2	Mendizabal, Solinís e González	2013	<i>HOBE+, a case study: a virtual community of practice to support innovation in primary care in Basque Public Health Services/ Empírico, Estudo de caso</i>
3	Mühlhaus et al.	2012	<i>A conceptual approach to modeling the success of communities of innovation/ Estudo teórico</i>
4	Sorensen, Dubois, Paton	2012	<i>Innovative community of practice development within the Alberta Respiratory Community/ Empírico, Estudo de caso</i>
5	Koch	2012	<i>Authority and management innovation: a typology of product development teams and communities/ Estudo teórico</i>

<sup>7</sup> Práticas não previstas em normas (Nota da autora).

Quadro 7 - Estudos que abordam CoPs/VCoPs para fins de inovação

(conclusão)

	<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Título/ Tipo de Pesquisa</b>
6	West e Hannafin	2011	<i>Learning to design collaboratively: participation of student designers in a community of innovation/ Empírico, Estudo de caso</i>
7	Weissenberger e Ebert	2011	<i>Stitching an organization's knowledge together - communities of practice as facilitator for innovations inside an affiliated group/ Empírico, Estudo de caso</i>
8	Borzillo Kaminska-Labbé e	2011	<i>Step-in and step-out: supporting innovation through communities of practice/ Empírico, Estudo de caso</i>
9	Bertels, Kleinschmidt e Koen	2011	<i>Communities of Practice versus Organizational Climate: which one matters more to dispersed collaboration in the FEI? / Estudo empírico quantitativo</i>
10	Mork et al.	2010	<i>Challenging expertise: in power within and across communities of practice in medical innovation/ Empírico, Estudo de caso</i>
11	Hamburg Marin e	2010	<i>Facilitating knowledge transfer to drive innovation in SMEs/ Empírico, Estudo de caso</i>
12	West	2009	<i>What is shared? A framework for understanding shared innovation within communities/ Estudo teórico</i>
13	Bosa	2008	<i>Innovative doctors in Germany: changes through communities of practice/ Empírico, Grounded Theory</i>
14	Coakes e Smith	2007	<i>Developing communities of innovation by identifying innovation champions/ Estudo teórico</i>
15	Swan, Scarbrough Robertson e	2002	<i>The construction of communities of practice in the management of innovation/ Empírico, Estudo de caso</i>
16	Brown Duguid e	1991	<i>Organizational learning and communities of practice: toward a unified view of working, learning and innovation/ Estudo teórico</i>

Fonte: Da autora.

Dos dezesseis estudos acima mencionados, oito são estudos de caso, seis são estudos teóricos, um é pesquisa empírica qualitativa com estratégia da teoria fundamentada (“*grounded theory*”) e um único é empírico quantitativo.

Os estudos teóricos em proporção significativa sugerem que pesquisadores na temática intuem que há uma relação relevante entre CoPs e inovação. Alguns buscam na sequência de um estudo teórico, uma comprovação em estudo empírico, a exemplo de West e Hannafin (2011), que testam as premissas teóricas de West (2009) sobre Comunidades de Inovação (CoIs) em um estudo de caso.

A predominância de estudos qualitativos com ênfase em estudos de caso, demonstra a necessidade de se compreender as múltiplas dimensões e a complexidade do fenômeno CoP associado à inovação (CRESWELL, 1998). A partir de vários casos estudados em diversos lugares em diferentes momentos, é possível vislumbrar como esse fenômeno ocorre (YIN, 2010) em diferentes contextos. Conforme detalhado no Apêndice A, essa diversidade de contexto pode ser verificada ao se analisar as palavras-chave (quando apresentadas) desses artigos: à parte das expressões “comunidade de práticas”, “comunidades de inovação” e “inovação”, presentes em vários artigos, várias outras expressões são de ocorrência única em um artigo. Alguns exemplos como “compartilhamento do conhecimento”, “redes de prática”, “estruturas organizacionais”, “aprendizagem social”, “motivação intrínseca”, e outras expressões ilustram a amplitude e a multidisciplinaridade que a temática abrange no meio científico.

Menciona-se ainda que boa parte das publicações sobre CoPs associadas à inovação ocorrem em anais de congresso, o que pode sugerir que a temática se encontra em estágio de desenvolvimento de pesquisa.

Dentre os estudos do Quadro 7, destacam-se alguns que relatam a participação de CoPs/VCoPs em processos de inovação, conforme resumo descrito na sequência.

a) Swan, Scarbrough e Robertson (2002)

O estudo de caso trata da criação de uma CoP no setor de saúde, para convencer médicos a aceitarem uma nova técnica cirúrgica, a braquiterapia. Por serem especialistas no domínio, observou-se grandes resistências por parte dos cirurgiões com relação à substituição de técnicas; a partir das discussões por meio da CoP, com o compartilhamento de conhecimentos e vivências, conseguiu-se neutralizar fronteiras profissionais, conflitos e resistências. Os autores observam que CoPs auxiliam na mobilização para

aceitação da ideia de inovar, pois o caráter informal favorece o surgimento de novas propostas. Argumentam contudo, que a homogeneidade dos participantes (médicos especialistas) pode levar à manutenção do *status quo*, e dificultar inovações.

b) Coakes e Smith (2007)

Os autores propõem, a partir de estudo teórico, a criação de Comunidades de Inovação (CoInvs), formadas por pessoas por eles denominadas de “campeões de inovação”. Estes possuem uma ampla rede de relações, atuam de forma colaborativa, possuem diversidade de interesse e de atividades. Experientes e com vivências em várias áreas na organização, congregam pessoas e promovem visão e confiança. Possuem carisma, inspiração, estímulo intelectual e consideração por pessoas. Aceitam correr risco, navegam no ambiente social e político da organização com destreza, e superam oposições. Possuem talento diplomático. Gostam de ser desafiados, são empreendedores naturais, possuem habilidades técnicas e analíticas, além do conhecimento nos assuntos em que se envolvem. Gostam de trabalhar com pessoas inovadoras e estão sempre abertos para o novo. Gostam de reconhecimento e necessitam de apoio da direção.

c) Bosa (2008)

Com a reforma no sistema de saúde em 1993 na Alemanha, médicos clínicos gerais de Nuremberg e Munique tomaram a iniciativa de mudar processos de atendimento a pacientes, utilizando-se de VCoPs para construção conjunta de um novo modelo. O autor destaca nos casos relatados a vontade de médicos pioneiros buscarem uma solução para o problema, motivados pela melhoria da qualidade do serviço oferecido, e a consciência de que deveriam unir as competências para tal. O artigo enfatiza que os pioneiros correram riscos com relação à sua reputação e autoestima, mas conseguiram implementar as mudanças ao transcenderem a estrutura existente, valendo-se de VCoPs.

d) Hamburg e Marin (2010)

Os autores relatam o insucesso no estabelecimento de uma VCoP para a Comunidade Europeia, com transferência de conhecimento de forma contínua entre duas universidades, um centro de pesquisa e setores públicos

e privados, inclusive PME<sup>8</sup>. Os resultados mostraram ausência de confiança mútua e resistências em compartilhamento de conhecimento, além do fato que muitas PME se mostrarem avessas à inovação, em função de fracassos passados, além da plataforma TI utilizada não ser amigável, tornando-se uma barreira para o projeto.

e) Mork et al. (2010)

O estudo de caso tratou da adoção da laparoscopia, em que CoPs formadas por especialistas emergiram de discussões sobre o processo inovador. Surgiram conflitos de poder, já que os especialistas eram os notáveis de cada especialidade, que resistiam a aceitarem algo novo que os tornaria ultrapassados. Há conflitos entre veteranos e novatos, pois novas práticas podem “destruir” competências existentes. Os autores enfatizam que processos de inovação ensejam negociações por meio de intensa interatividade entre todos os implicados.

f) Bertels, Kleinschmidt e Koen (2011)

Estudo empírico quantitativo no campo do *Front End* da Inovação (FEI), os autores concluem que as atividades nele são favorecidas quando a organização apoia CoPs, e adicionalmente promove um clima aberto que favoreça correr riscos e promova a confiança, por meio de interações abertas.

g) Borzillo e Kaminska-Labbé (2011)

Em uma empresa global, gestores promovem CoPs com membros da área de P&D para estimular a criação de ideias relacionadas ao negócio, em fases recorrentes que denominaram de step-in e step-out. Na fase step-in, os diretores participam das CoPs no papel de patrocinadores, trazendo as necessidades dos clientes e do ambiente nas discussões. Na fase step-out, os diretores se retiram voluntariamente das CoPs, quando os membros deixam as ideias fluírem e agregam conhecimentos de diferentes áreas.

h) Weissenberger e Ebert (2011)

A pesquisa foi realizada na Bosch, uma das empresas pioneiras na implementação de CoPs na década de 90. A partir de investigações em CoPs implementadas tanto na estratégia *top-down* como *bottom-up*, o estudo mostra que há uma leve correlação entre a participação de pessoas

---

<sup>8</sup> PME: Pequenas e Médias Empresas (Nota da Autora)

em CoPs e o número de invenções na empresa. Os autores argumentam que essa correlação, embora leve, é um indicativo de que CoPs podem atuar como catalisadores de inovação, sob algumas condições: existência de um moderador, existência de uma agenda com indicações de o que deve ser inovado, intercâmbios com pessoas externas na CoP (universidades/fornecedores), explicitação do apoio da direção, infraestrutura tecnológica apropriada e objetivos claros e explícitos por parte dos *stakeholders*.

i) West e Hannafin (2011)

Para os autores, o objetivo do compartilhamento de conhecimento é a inovação. Em teórico anterior de West (2009) havia introduzido o termo CoI – Comunidade de Inovação e um modelo de CoP para inovação. West e Hannafin (2011) o aplica empiricamente. Com resultado, obtiveram que são características de uma CoI: dinamismo quanto ao papel do membros (ora *expert*, ora aprendiz), aprendizagem por meio da criação, produção de inovações (e não de práticas), conhecimento fluido, promoção de empreendedorismo nos membros, *expertises* simétricas, existência da ética do *hacker*, diversidade nas técnicas e pensamentos dos membros, para busca posterior da convergência por meio da reflexão, e existência improvisações. Uma característica-chave de CoIs é a presença da inoversidade<sup>9</sup>, ou seja, a diversidade de vivências, experiências e modelos mentais dos membros para discutir o domínio e para gerar algo novo a partir dessa interação.

Sobre a “ética do *hacker*” os autores salientam que o termo, embora tenha uma conotação negativa, é o que melhor descreve o nível de motivação intrínseca e o comprometimento com a tarefa, que é encontrada com grande prevalência em *hackers* de computadores. As pessoas que são movidas pela ética do *hacker* encontram interesse e prazer na busca pela resolução de problemas complexos, independentes de reconhecimento externo.

j) Sorensen, Dubois e Paton (2012)

O estudo propõe um roteiro para implementação de CoPs voltadas para a inovação, e explicita os seguintes passos: a) análise das lacunas com relação a objetivos comuns e identificação dos membros alinhados com a proposta da CoP, tempo disponível dos participantes e existência de

---

<sup>9</sup> Termo criado por Justesen (2001), resulta do compartilhamento de conhecimentos, vivências e visões distintos, combinados de nova maneira, por meio da diversidade de habilidades e cognições (JUSTESEN, 2004).

infraestrutura; b) criação de um senso de urgência, com estabelecimento de prazos; c) estabelecimento de um plano de gestão de risco relativos a participações inoportunas; d) identificação dos *hubs* de conhecimento; e) busca de diversidade de *network*; f) uso da gestão da comunicação; g) busca por um moderador/ facilitador comprometido.

k) Mendizabal, Solinís e González (2013)

O artigo relata uma experiência de implementação de CoPs para as diversas etapas do processo de inovação do sistema de saúde basco. É criada uma CoP específica para a geração de ideias, com pessoas de vários níveis da organização, e uma CoP para a seleção de ideias, composta por profissionais seniores. Uma terceira CoP formada por gestores estratégicos aprovam as ideias selecionadas para a fase de projeto. Os autores apontam como fatores críticos de sucesso a presença de um líder ou moderador na CoP, bem como a existência de membros multidisciplinares na comunidade.

A partir da literatura acima relatada, conclui-se que a discussão sobre o potencial de CoPs/VCoPs como estruturas capazes de apoiarem processos de inovação na organização apresenta várias visões.

A proposição de West e Hannafin (2011), por exemplo, sugere que, para ocorrer a geração de novas ideias, a diversidade dos membros, seja no aspecto de vivências e experiências, quanto no aspecto cognitivo e de perfis, são essenciais.

Poder-se-ia, de maneira simplista, inferir a partir disso, que CoPs não possuem esses requisitos necessários para gerar inovações, já que CoPs “tendem a uma natural homofilia, sobretudo se emergem de forma espontânea” (JUSTESEN 2004, p. 80). Contudo, isso pode ser contornado se o domínio da CoP for inovação (JUSTESEN, 2004), sobretudo se elas estiverem abertas para interagirem com outras CoPs (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011) ou com pessoas externas a elas (PROBST; BORZILLO, 2008) e estiverem atentas com relações a barreiras relacionadas ao compartilhamento do conhecimento e à inovação.

Ainda que a homogeneidade do grupo possa gerar resistência a novas ideias, Swan, Scarbrough e Robertson (2002) e Bosa (2008) argumentam que com negociações é possível conseguir a quebra de barreiras relativas a um *status quo* vigente. Conforme observado no caso relatado por Bosa (2008), a presença de pessoas altamente motivadas para encontrar algo novo a fim de buscar soluções para um problema parece ser um dos pontos em que resistências ao novo podem ser quebradas. Nesse sentido, a proposta de Coakes e Smith (2007) em se atrair pessoas com o

perfil de “campeões de inovação” parece ser uma estratégia a ser considerada para construir CoPs voltadas para a inovação.

### 2.3.3 Características de CoPs/VCoPs que influenciam processos de inovação encontradas em literatura

Sintetiza-se as pesquisas relatadas neste tópico no Quadro 8, em que se apresenta as características de CoPs/VCoPs com base em autores que as vêem como apoiadoras de processos de inovação:

Quadro 8 - Características de CoPs/VCoPs associadas à inovação Revisão de literatura

(continua)

	Em CoPs que atuam positivamente para a inovação em organizações...	Autores
1	...há participantes que pertencem ao nível estratégico, transmitindo ao grupo as necessidades de inovação proveniente de <i>stakeholders</i> .	Borzillo e Kaminska-Labbé (2011)
2	...a gestão é participativa, onde os membros podem sugerir objetivos e estratégias de ação.	Borzillo e Kaminska-Labbé (2011)
3	...os moderadores são altamente motivados, com um perfil empreendedor, e comprometido.	Borzillo e Kaminska-Labbé (2011); Sorensen, Dubois e Paton (2012)
4	...ela se abstrai de regras e padrões de trabalhos rígidos, realizando experimentações. Há um nível de informalidade que favorece o surgimento de novas ideias.	Brown e Duguid (1991); Swan, Scarbrough e Robertson (2002)
5	...os membros são pessoas que gostam de compartilhar conhecimentos, de trabalhar em grupo, e em grande parte são motivados intrinsecamente, não permanecendo na posição periférica.	Bosa (2008); Chu e Khosla (2012); Coakes e Smith (2007).

Quadro 8 - Características de CoPs/VCoPs associadas à inovação Revisão de literatura

(continuação)

6	...há a presença de “campeões de inovação” na CoP: essas pessoas atuam de forma colaborativa, possuem experiências em vários departamentos da organização, congregam pessoas, correm riscos, possuem talento diplomático, navegam em ambientes políticos e sociais da organização, são empreendedores, possuem habilidades técnicas e analíticas, são inovadores e gostam de inovadores.	Bosa (2008); Coakes e Smith (2007)
7	...os membros acreditam em coisas novas, e estão abertos à inovação.	Coakes e Smith (2007); Hamburg e Marin (2010); Mork et al. (2010)
8	...existe confiança mútua entre os membros, e não há o medo que ocorra roubo de ideias.	Hamburg e Marin (2010);
9	...o domínio é a inovação.	Coakes e Smith (2007)
10	...os membros são indicados pela organização com base em perfil e competências para inovação.	Coakes e Smith (2007)
11	...os membros se comprometem com entrega de resultados, com estabelecimentos de prazos (senso de urgência).	Coakes e Smith (2007); Sorensen, Dubois e Paton (2012)
12	...não existem membros periféricos na CoP/VCoP: todos participam ativamente das atividades. A participação é igualitária, e o papel de expert e aprendiz é intercambiável.	West (2009)
13	...podem haver formações diferentes de CoPs/VCoPs para cada etapa do “funil de inovação”.	Mendizabal, Solinís e González (2013)
14	...há uma boa negociação política entre a CoP/VCoP e o <i>status quo</i> : membros da comunidade sabem como argumentar para neutralizar resistências à inovação, bem como conflitos e fronteiras profissionais de especialistas.	Mork et al. (2010); Swan, Scarbrough e Robertson (2002)

Quadro 8 - Características de CoPs/VCoPs associadas à inovação Revisão de literatura

(conclusão)

15	...o moderador gerencia e planeja as atividades na CoP, propondo uma agenda voltada para a inovação, fornecendo relatórios à direção e aos membros.	Weissenberger e Ebert (2011)
16	...ela busca conhecimento fora de suas fronteiras (convida acadêmicos, fornecedores, outras CoPs...).	Borzillo e Kaminska-Labbé (2011); Weissenberger e Ebert (2011)
17	...os membros percebem o apoio da organização às atitudes inovadoras na CoP.	Borzillo e Kaminska-Labbé (2011); Weissenberger e Ebert (2011)
18	...as expectativas dos membros giram em torno de alguma inovação, sendo o desenvolvimento da própria competência algo secundário.	West (2009)
19	...a criatividade é estimulada dentro da CoP/VCoP.	West (2009)
20	...os membros não tem medo de se sentirem ridículos ao externalizar ideias divergentes.	West (2009)
21	...há ideias que são elaboradas a partir da ideia do outro.	West (2009)
22	...há muitos questionamentos, diversidade de ideias e reflexões para se consolidarem novas ideias e práticas.	West (2009)
23	...existe inoversidade.	Mendizabal, Solinís e González (2013); West (2009)
24	...os membros são autoregulados (ou seja, não há atitudes autoritárias que mobilizam os membros).	Mendizabal, Solinís e González (2013); West (2009)
25	...está claro para os membros de que o objetivo do compartilhamento do conhecimento é chegar a uma inovação.	West e Hannafin (2011)
26	...percebe-se a promoção de empreendedorismo entre os membros.	West e Hannafin (2011)

Fonte: Da autora.

Parte-se do princípio que CoPs/VCoPs contribuirão de forma positiva em processos de inovação, se elas atenderem aos requisitos para o seu bom funcionamento, conforme Quadro 6. Adicionalmente a isso, as CoPs/VCoPs apresentam aspectos associados à inovação, conforme Quadro 8.

Um olhar para o Quadro 8 revela que de 26 características, 15 referem-se aos membros da CoP/VCoP (itens 1, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 17, 18, 20, 21, 24 e 25), duas referem-se a moderadores (itens 3 e 15) e nove referem-se ao funcionamento interno da comunidade (itens 2, 4, 9, 13, 16, 19, 22, 23 e 26). Esse fato sugere que, em contexto de inovação, são as características de membros e de moderadores da comunidade que vão influenciar de forma preponderante o alcance do objetivo pretendido: inovação.

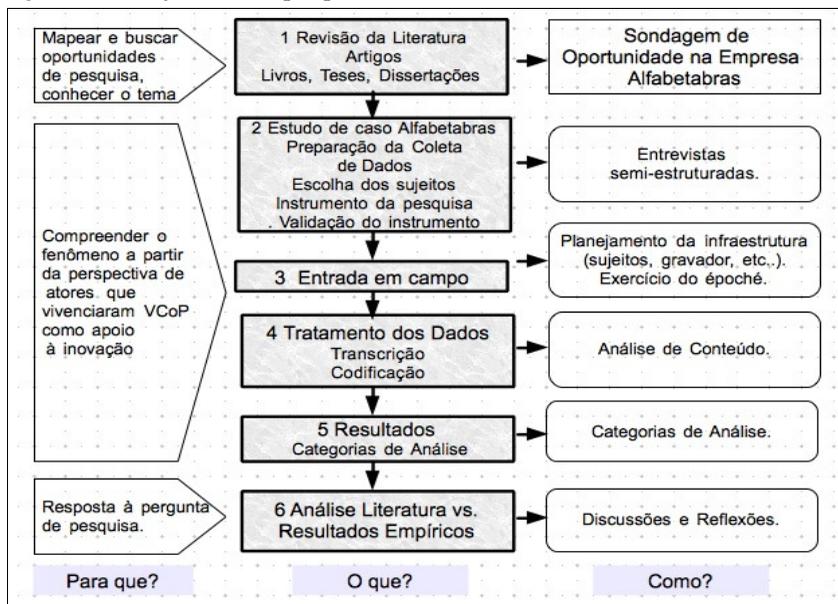
Os itens do Quadro 8 foram indicativos para a formulação das questões a serem abordadas na entrevista semiestruturada para a pesquisa de campo, conforme relato no capítulo seguinte.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

#### 3.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A abordagem da pesquisa nesta dissertação é de natureza qualitativa, e busca respostas à pergunta de pesquisa a partir de perspectiva de sujeitos que, por meio de entrevista, descrevem o que ocorre em ambiente natural (CRESWELL, 1998). Quanto ao nível, ela é exploratória, e visa a “proporcionar visão geral, de tipo aproximativo” (GIL, 1999, p. 43) de características de VCoPs que influenciam processos de inovação. A estratégia de pesquisa é o estudo de caso, que segundo Yin (2010) é adequado para se investigar evento contemporâneo, que permite à pesquisadora reter eventos da vida real. A Figura 4 ilustra o planejamento da investigação.

Figura 4 - Planejamento da pesquisa



Fonte: Da autora.

Os estudos iniciaram na etapa 1 com leituras de artigos para familiarização com o tema e busca por lacunas de pesquisa. Paralelamente, em contato com empregados dos Correios, uma empresa pública nacional

de grande porte, a pesquisadora tomou conhecimento da plataforma para comunidades de prática virtuais, a Coptec. Após identificar a existência de inovações ocorridas nos Correios com apoio de VCoPs, decidiu-se investigar as características que as influenciaram nos processos dessas inovações, mencionados por empregados dessa empresa.

Uma busca sistemática foi realizada para a revisão bibliográfica, cuja bibliometria encontra-se no Apêndice A. Além de artigos, compuseram a literatura de apoio teses, dissertações e livros.

Depois de levantados os principais pontos sobre a temática na literatura, iniciou-se a etapa empírica, cujas etapas de 2 a 5 da Figura 4 são detalhadas em 3.2. Na etapa 6, com a análise dos resultados do estudo de caso à luz da literatura revisada, foram explicitadas as respostas aos objetivos de pesquisa.

## 3.2 ETAPAS DO ESTUDO DE CASO

### 3.2.1 Escolha da organização e das unidades de análise

A escolha dos Correios deveu-se à acessibilidade pela pesquisadora, e ao fato de ser uma empresa do setor público onde existem VCoPs, escopo da pesquisa. Desde 2005 mais de uma centena de comunidades de prática virtuais foram criadas na plataforma Coptec – Comunidades de Prática dos Correios. Dentre elas, três comunidades em particular foram escolhidas de forma intencional como objetos do presente estudo, denominadas de unidades de análise (YIN, 2010). Elas foram identificadas a partir de informações preliminares no ano de 2013, obtidas da seguinte maneira:

- a) comentários espontâneos de empregados que, diante da menção de assuntos relacionados a Coptec e inovação, lembraram espontaneamente de dois casos vinculados aos negócios dos Correios: a remodelagem do Malote Serca e do Sigep, ambos serviços prestados pela empresa no mercado nacional, e descritos no capítulo 4;
- b) manifestação de membros de VCoPs consultados pela mestranda, por meio de mensagem enviada a todas as comunidades da Coptec no mês de novembro de 2013, com a seguinte pergunta: “na sua opinião, houve algum tipo de inovação a partir das interações ocorridas na sua comunidade na Coptec?” Após a análise de algumas respostas, o caso do processo do Concurso

Internacional de Redação de Cartas foi identificado como aderente ao foco da pesquisa.

A partir da permissão pelos Correios para que a pesquisadora tivesse acesso a vários níveis de informações na Coptec, foram identificados outros casos de inovações incrementais. Contudo, a limitação de tempo para a realização da pesquisa foi o fator de decisão em delimitar o estudo nas três unidades de análise, nesta dissertação. São elas:

- a) VCoP-NOM: selecionada por ter realizado uma remodelagem no serviço Malote Serca, transformando-o no Novo Malote, após trinta anos de existência, com geração de inovação incremental que contribuiu para sua sobrevivência até os dias atuais;
- b) VCoP-CIR: a escolha da VCoP-CIR deu-se pelo relato de seus membros sobre melhorias realizadas no processo do Concurso Internacional de Redação de Cartas com apoio das interações na Coptec;
- c) VCoP-SIW: foi selecionada após uma conversa preliminar com um dos moderadores, que relatou as melhorias no processo e no serviço Sigep – Serviço de Gerenciamento de Postagens de Objetos, refinados a partir de interações na Coptec.

### **3.2.2 Método de investigação**

O método escolhido é o estudo de caso único e integrado (YIN, 2010), em que mais de uma unidade de análise situada em mesmo contexto é investigada. Essa estratégia foi escolhida para se poder identificar com melhor propriedade “características de VCoPs”, ou seja, atributos de comunidades virtuais que influenciam processos de inovação. A premissa é que, se várias VCoPs estão dentro da mesma organização, imersas na mesma cultura, vivenciando as mesmas limitações e compartilhando mesmo contexto, a identificação de resultados diversos com relação a algum processo pode ser atribuída à VCoP em si, que é, em resumo, o escopo desta dissertação.

Para a coleta de dados adotou-se a técnica de entrevistas semiestruturadas com membros das três VCoPs selecionadas. O objetivo foi buscar informações trazidas espontaneamente pelos sujeitos entrevistados, a partir de um roteiro de perguntas. A quantidade de entrevistados para cada VCoP variou em função do tempo disponível para a pesquisa, e agenda dos envolvidos.

### 3.2.3 Instrumento da coleta de dados

Um roteiro de entrevista foi elaborado, composto de sete questões que serviram como guias para a condução da captação de informações junto a entrevistados. O roteiro encontra-se no Apêndice B. Levaram-se em consideração para a sua elaboração a revisão de literatura resumida no Quadro 8, a pergunta de pesquisa e os seus objetivos.

Antes de se dar início ao procedimento em campo, realizou-se uma entrevista simulada com um participante de VCoP em Florianópolis, com nível de escolaridade e perfil próximo aos entrevistados. O objetivo foi o de assegurar de que as perguntas fariam emergir respostas que fossem pertinentes e relevantes à pergunta de pesquisa, além de se verificar a clareza da formulação das questões.

### 3.2.4 Sujeitos da pesquisa

Conforme Creswell (2010), a pesquisa qualitativa caracteriza-se também pela intencionalidade na escolha dos sujeitos. Para o presente estudo, buscou-se como ponto de partida o moderador de cada VCoP, identificado na Coptec. Com base na técnica “*snow ball*” (CRESWELL, 1998, p. 119), o moderador indicou pessoas que na sua percepção poderiam contribuir com a pesquisa. Para a indicação de entrevistados, a pesquisadora solicitou que fossem pessoas que tivessem vivenciado o processo de inovação em análise, sem contudo, especificar faixa etária, área de atuação, localização, etc... dos potenciais entrevistados.

No capítulo 4 será descrita cada VCoP com as suas especificidades para esta dissertação. Nessa ocasião, a caracterização dos sujeitos da pesquisa será apresentada com maior detalhamento.

### 3.2.5 Coleta de dados

Os contatos preliminares com possíveis sujeitos iniciaram-se em fins de novembro de 2013, a partir de telefonemas aos moderadores das três unidades de análise e a outros potenciais entrevistados. O objetivo foi sensibilizá-los para o processo da presente pesquisa. Houve a necessidade de realizar vários contatos informais para a conciliação de agendas, e conseguiram-se, para as entrevistas, doze pessoas assim distribuídas:

- VCoP-NOM: cinco entrevistados;
- VCoP-CIR: três entrevistados;

- VCoP-SIW: quatro entrevistados.

As doze entrevistas ocorreram no período de 13/07 a 22/08/2014. Todos os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, cujo modelo encontra-se no Apêndice C. À exceção de dois sujeitos da pesquisa residentes na mesma cidade da pesquisadora, as entrevistas foram conduzidas virtualmente, realizadas por Skype após o horário de expediente de trabalho, ou por telefone viva-voz, no ambiente de trabalho. Os horários das entrevistas foram decididos em função de disponibilidade de agendas dos envolvidos, com a disponibilidade dos instrumentos de comunicação. As falas foram gravadas com equipamento adequado para entrevistas, e essas ocorreram em ambientes sem interferências de ruído que comprometessem a qualidade das gravações.

Menciona-se que a mestranda procurou exercitar em todas as entrevistas o *epoché* (MOREIRA, 2004) ao procurar suspender tanto o conhecimento adquirido durante a etapa da revisão de literatura, quanto o conhecimento que possui sobre a organização investigada.

As anotações de campo foram realizadas durante as entrevistas em um caderno específico, onde a pesquisadora registrou fatos que considerou merecedores de destaque no momento.

### 3.2.6 Tratamento dos dados

O registro de vozes no formato mp3 foi transferido a um computador para a realização da transcrição das entrevistas em processador de texto. Para assegurar o anonimato, cada entrevistado recebeu por codinome uma letra do alfabeto grego<sup>10</sup>.

A transcrição das doze entrevistas foi realizada manualmente pela pesquisadora, e impressa em papel, com formatação que facilitasse a etapa de análise de conteúdo, com codificações e categorizações dos dados.

Para a análise de conteúdo dois autores foram escolhidos como norteadores: Bardin (2011) e Saldaña (2009). Em Bardin (2011) buscou-se a estrutura global de análise. Por se optar por uma análise qualitativa e não quantitativa do conteúdo, utilizou-se as técnicas sugeridas por Saldaña (2009) para codificações e categorizações de dados levantados nas entrevistas.

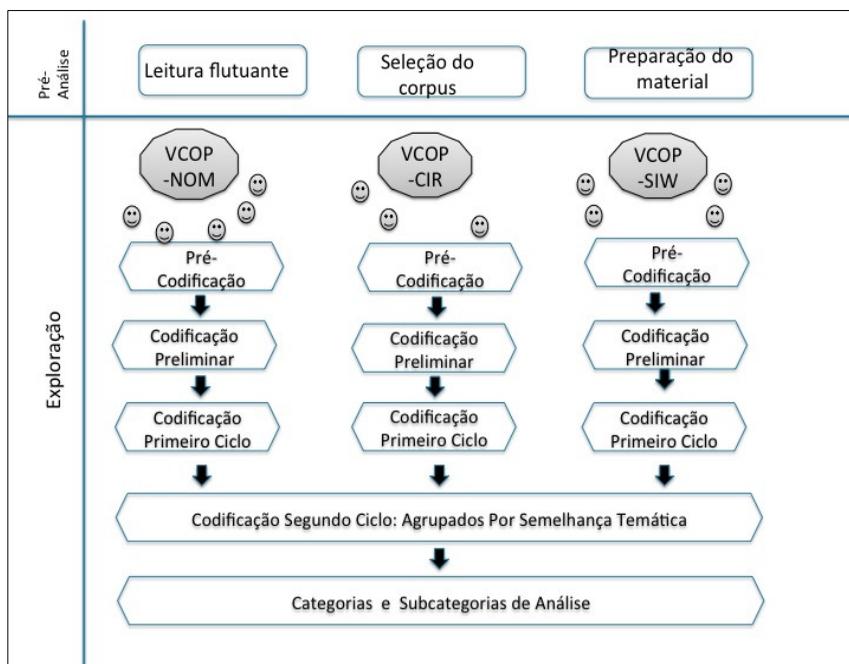
---

<sup>10</sup> Nesta pesquisa os sujeitos receberam codinomes a partir da letra grega Ióta, pois as letras de Alfa a Téta foram empregadas para sujeitos de outra pesquisa da mestrandia.

Nesta pesquisa, a técnica usada para codificar e categorizar dados não fornece um sistema de categorias a priori (ou seja, procedeu-se à suspensão dos elementos provenientes da literatura), e permitiu-se que códigos e categorias emergissem dos dados dos informantes. Dessa forma, as categorias foram definidas somente ao final de todo o processo (Bardin, 2011).

A Figura 5 ilustra o processo de tratamento dos dados. Adotou-se as três macroetapas de Bardin (2011): a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados e interpretações.

Figura 5 - Processo de tratamento dos dados



Fonte: Da autora.

Conforme Figura 5, para se chegar às categorias finais de análise, realizou-se o trabalho em quatro etapas (pré-codificação, codificação preliminar, codificação de primeiro ciclo e codificação de segundo ciclo) com o auxílio das técnicas propostas por Saldaña (2009) para codificação em pesquisa qualitativa. Na sequência explicita-se cada uma das etapas da Figura 5, cujo detalhamento encontra-se no Apêndice D.

a) pré-análise

Conforme esquematizado na Figura 5, após organização do material transcrito, realizou-se a leitura flutuante. Concluiu-se que todas as entrevistas traziam conteúdo dentro do escopo desejado, constituindo-se assim, o *corpus* de dados.

Em seguida, trabalhou-se com uma versão impressa separando as entrevistas por unidade de análise (VCoP-NOM, VCoP-CIR e VCoP-SIW) como preparação para a etapa seguinte.

b) exploração do Material

As etapas de pré-codificação, codificação preliminar e codificação de primeiro ciclo (Figura 5) foram realizadas em cada unidade de análise separadamente. A codificação de segundo ciclo (Figura 5) foi realizada com os resultados emergentes da codificação de primeiro ciclo das três VCoPs em conjunto, para obtenção das categorias de análise. Relata-se a seguir as etapas de codificação dos dados.

- Pré-codificação: Método Holístico

Nesta etapa, para cada informante por unidade de análise foi utilizado o método holístico ou exploratório de codificação (SALDAÑA, 2009), atribuindo-se um pré-código único a um longo trecho da fala transcrita do sujeito. Para Saldaña (2009), o método holístico de codificação é adequado quando o pesquisador já tem uma ideia do que investigar nos dados. O método holístico auxilia para um posterior refinamento dos códigos.

O pré-código foi atribuído com base na pergunta “sobre o quê está sendo dito neste trecho da entrevista transcrita?”.

Para ilustrar o procedimento, exemplifica-se a VCoP-CIR. Inicialmente procedeu-se à leitura acurada das entrevistas de Psi, Omega e Tau no *data corpus* impresso. Para cada uma delas, a cada bloco de frases que formassem uma unidade semântica, foi atribuído um pré-código anotado na margem esquerda do bloco de frases. Ex.: “Todos participam ativamente” (Psi), “Ausência de conflitos na VCoP” (Omega) e “Moderação muito dinâmica” (Tau).

Terminada a pré-codificação para cada sujeito da unidade de análise, recortou-se os trechos com os pré-códigos (SALDAÑA, 2009), para reuni-los posteriormente por

semelhança dentro da unidade de análise. Para isso recorreu-se como material de apoio folhas de *flip-chart* e canetas coloridas para distinguir os sujeitos dentro de uma mesma unidade de análise.

No exemplo citado, os três pré-códigos individuais exemplificados, oriundos da fala de cada sujeito, formaram o pré-código da unidade de análise VCoP-CIR: “Dinâmica de funcionamento da VCoP-CIR”.

- Codificação preliminar: Método (Elemental) Descritivo

Após a pré-codificação das unidades de análise, sentiu-se a necessidade de desmembrar os pré-códigos em unidades menores, com maiores detalhamentos. Escolheu-se o método descritivo, desenvolvendo-se um vocabulário básico de dados para as etapas posteriores (SALDAÑA, 2009). No exemplo adotado, o pré-código “Dinâmica de funcionamento da VCoP-CIR” foi desdobrado em códigos preliminares, dentre eles “Participação não imposta” e “Moderação ativa” a partir da fala dos sujeitos. Essa operação foi realizada com cada pré-código da unidade de análise.

- Codificação de primeiro ciclo: Método (Elemental) Estrutural

Os códigos preliminares permitiram visualizar que alguns deles estavam vinculados aos objetivos geral e específicos da pesquisa, direcionando-os para um agrupamento natural. Saldaña (2009) sugere a adoção do método estrutural com a aplicação de uma frase conceitual aos dados que se relacionam especificamente com as questões de pesquisa delineadas para a entrevista. No exemplo adotado, os dois códigos preliminares foram reagrupados dentro código de primeiro ciclo “Características da VCoP-CIR”, que responde ao objetivo geral da pesquisa.

As operações anteriores, da pré-codificação até a codificação de primeiro ciclo, foram repetidas para as duas outras unidades de análise. Ao se atingir a etapa da codificação estrutural, chegou-se a códigos que são comuns às três unidades de análise. Esse fato era esperado, já que as entrevistas seguiram exatamente o mesmo roteiro para todos os sujeitos da pesquisa.

- Codificação de segundo ciclo: Método de Busca por Padrões (emergência das categorias)

Saldaña (2009) explica que há um *continuum* que vai do real para o abstrato: o código seria correspondente ao real, ao que é expresso pelo informante. A categoria é a etapa posterior que segue em direção a uma maior abstração, resultante da aglutinação de códigos com base em inferências do pesquisador.

Para Saldaña (2009), o segundo ciclo de codificação nem sempre é necessário. Na presente dissertação, face à existência de mais de uma unidade de análise, a propriedade em empregar esta etapa foi percebida pela pesquisadora ao longo do trabalho das etapas anteriores. Para se responder à pergunta de pesquisa<sup>11</sup> com base na percepção dos sujeitos, era necessária uma síntese das percepções dos sujeitos das três unidades, agrupando-se os códigos por semelhança ou padrões. Saldaña (2009) explica que na codificação de segundo ciclo, há uma reorganização de forma avançada dos códigos obtidos no primeiro ciclo. Nesta etapa espera-se que emergam categorias abrangentes, temas ou conceitos (SALDAÑA, 2009).

Na codificação de segundo ciclo agrupou-se por semelhança todos os códigos obtidos na etapa anterior, obtendo-se categorias e subcategorias de análise, apresentadas no capítulo 4 de resultados.

- Tematização de dados

Durante a pesquisa, duas perguntas relativas a compreensão de termos ou expressões foram feitas aos sujeitos: “o que é CoP para você?” e o que é “inovação para você”?

A preocupação com a questão do entendimento dos sujeitos da pesquisa acerca desses dois termos se deveu à variedade de definições encontradas na literatura. Isso levou a investigadora a pressupor que poderia haver diferentes interpretações dos termos para cada sujeito da pesquisa, e isso iria interferir na resposta ao objetivo específico da pesquisa: “analisar a percepção dos atores das VCoPs selecionadas com relação ao

---

<sup>11</sup> Pergunta de pesquisa: que características de VCoPs influenciam processos de inovação em uma empresa pública brasileira?

potencial que elas oferecem como apoio a processos de inovação”.

A partir das respostas individuais de cada VCoP, optou-se por construir uma definição única por unidade de análise apoiado em Saldaña (2009), que explica que se requer reflexões sobre os significados que sujeitos trazem como resultados.

Relata-se o exemplo para a VCoP-CIR: anotou-se o conceito que cada participante de uma unidade de análise atribuiu ao termo CoP e construiu-se uma frase única que refletisse a definição do grupo:

Pra mim uma comunidade de prática é um espaço em que nós... é um ambiente colaborativo, né, em que nós podemos ter num só lugar pessoas com olhares diferentes, com percepções diferentes sobre um mesmo tema, que reunidas, vão poder dar visões diferentes, ou poder se expressar, e esse fato de as pessoas de locais diferentes estarem congregados num mesmo espaço, acaba, pra mim, enriquecendo, né, o debate, dando outras possibilidades, outros encaminhamentos ao assunto, que se você fosse desenvolver sozinho ou com uma outra pessoa, você talvez não conseguisse identificar tantos matizes diferentes de pensamentos quanto numa comunidade dessas. (Omega)

“Comunidade para mim é um encontro de pessoas. Então você tem um objetivo, tem uma prática, que, por isso é uma comunidade de prática, né?” (Psi)

Basicamente, por ser comunidade, ele é grupo, e é um grupo que se reúne em torno de um objetivo comum, para executar alguma coisa em comum ou pra..enfim..realimentar um pouco de interesse em comum. (Tau)

Dessas três manifestações extraiu-se os significados relevantes, gerando a definição de CoP para a VCoP-CIR:

Comunidade de Prática (para membros da VCoP-CIR) é um espaço colaborativo onde pessoas se encontram para discutirem algo de interesse, um objetivo comum ou uma prática. Olhares diferentes sobre um mesmo tema proporcionam outras

possibilidades que não se teria visto, se pensado individualmente.

Esse procedimento foi repetido para a definição de CoP para a VCoP-NOM e VCoP-SIW e para a definição de “inovação” para as três VCoPs, apresentados no capítulo 4 – Resultados, descrito na sequência.



## 4 RESULTADOS

Neste capítulo apresenta-se inicialmente a caracterização da organização selecionada e de cada unidade de análise. As informações institucionais foram obtidas com base em documentos internos e na intranet da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, de acesso da pesquisadora.

Na sequência, a partir da sugestão de Saldaña (2009), apresentam-se as categorias e subcategorias como títulos e subtítulos da presente dissertação sobre as unidades de análise investigadas.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA ORGANIZAÇÃO SELECIONADA

A Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos – Correios – é uma empresa pública de administração indireta, cujo acionista é a União. Criada na década de 70, a empresa é composta por uma administração central em Brasília, que estabelece normas e diretrizes para diretorias regionais espalhadas no território nacional, e atua no ramo de prestação de serviço à população. Como empresa afiliada a organismos internacionais, a exemplo da União Postal Universal (órgão vinculado à Organização das Nações Unidas, ONU), participa de programas por eles coordenados, vinculados a programas governamentais. A empresa atua em segmentos logística, transporte e entrega de objetos postais e no setor bancário em todo território nacional, visando lucratividade e sustentabilidade com atuação no mercado concorrencial (MAZZALI; SOUZA; NEVES, 2010). Assim, exerce concomitantemente seu papel empresarial e de agente social governamental na sua vinculação ao Ministério das Comunicações, o que a caracteriza como empresa pública com papel relevante na integração nacional (MALLMANN, 2012).

O efetivo atual da organização é de cerca de cento e vinte mil pessoas espalhadas em todo o Brasil, e sua estrutura é do tipo funcional com mais de cinco níveis hierárquicos.

Os Correios podem ser considerados como uma organização pública que adota práticas, técnicas e ferramentas de gestão do conhecimento dentre as quais o emprego de comunidades de prática virtuais. Na organização do estudo, quando se fala em comunidades de prática, fala-se em Coptec - Comunidades de Prática dos Correios (MALLMANN, 2012).

As primeiras iniciativas de implantação da gestão do conhecimento nos Correios datam de meados de 2004, com a implantação de uma ferramenta tecnológica para retenção e compartilhamento do conhecimento

dos técnicos da área de tecnologia (SOUZA NETO, 2005). Essa ferramenta recebeu o nome de Coptec, e consiste em plataforma eletrônica das comunidades de prática virtuais dos Correios. Utiliza um software livre, e está hospedada na intranet corporativa. Possui como funcionalidades de sistema: “fóruns de discussão”, “repositório de arquivos”, “notícias”, “questionários”. “FAQs”, “lista de membros”, “e-mail em massa” e “calendários”. A tecnologia da Coptec não permite discussões *online*, e por isso, as interações são *off-line*, por meio de fóruns e mensagens escritas.

Em março de 2014 a Coptec possuía cerca de 230 VCoPs e mais de treze mil usuários cadastrados. Contudo, apenas 11% das VCoPs encontravam-se em atividade na ocasião da pesquisa.

Os domínios de VCoPs identificados na Coptec são os mais variados, desde temas que tratam de assuntos específicos da organização, até assuntos mais genéricos, não necessariamente vinculados a processos dos Correios.

A gestão da plataforma tecnológica está a cargo de um analista de sistemas da Universidade Correios (Unicorreios), que realiza as atividades de cadastramento de novas VCoPs. Qualquer empregado da organização pode propor a criação de uma VCoP, que é analisada, e autorizado o seu início pela Unicorreios.

Quando uma VCoP é aberta, um moderador ou um facilitador exerce o papel de coordenar a comunidade. De acordo com os relatos de entrevista, os iniciadores das VCoPs selecionadas foram designados moderadores, não tendo sido mencionado pelos sujeitos da pesquisa sobre existência de treinamento para o exercício da tarefa. Especialistas de domínio são cadastrados como pessoas de referência, a quem os membros podem recorrer para tirarem dúvidas.

Os empregados dos Correios podem acessar a Coptec durante o tempo que permanecem nas dependências da empresa, já que o acesso pode ser contínuo por meio da *intranet* corporativa.

## 4.2 CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES DE ANÁLISE

No universo de mais de uma centena de VCoPs da Coptec, três delas foram identificadas como adequadas para a investigação pretendida, por terem realizado algum tipo de inovação com apoio de VCoP. A seguir descrevem-se as principais informações contextuais relatadas pelos informantes ou obtidas na plataforma Coptec.

## **4.2.1 Comunidade Virtual do Concurso Internacional de Redação de Cartas (VCoP-CIR)**

A VCoP-CIR possui como domínio o programa CIR – Concurso Internacional de Redação de Cartas, que trata de um certame internacional para jovens. A VCoP emergiu por iniciativa de um empregado ligado ao projeto em 2011, possui atualmente cerca de cinquenta membros e é coordenada pela administração central.

### **4.2.1.1 Caracterização dos sujeitos da pesquisa**

Três membros da VCoP-CIR foram entrevistados, denominados nesta dissertação de Tau, Psi e Omega. Todos trabalham na empresa há mais de cinco anos, sendo que Tau está nos Correios há mais de trinta anos. Todos possuem escolaridade de nível superior, sendo um na área de administração e dois na área de comunicação. A faixa etária dos entrevistados da VCoP-CIR situa-se entre 35-50 anos. Nenhum dos sujeitos atuava como gestor por ocasião da entrevista. Os sujeitos da VCoP-CIR não possuem experiências em diversas áreas da organização, sendo que Tau e Omega atuam no programa CIR há mais de cinco anos.

Pela natureza do domínio e formação acadêmica, os sujeitos da VCoP-CIR demonstraram uma grande habilidade de comunicação oral durante as entrevistas. Igualmente pela natureza do domínio, percebeu-se nos diálogos com os membros da VCoP a existência de habilidades relacionadas à redação, fato relevante no contexto de VCoPs, onde a interação é predominantemente baseada em comunicação escrita.

Psi atua no nível estratégico, mas é o único membro que não possuía experiência no domínio por ocasião do processo relatado no caso.

### **4.2.1.2 Informações contextuais da VCoP-CIR**

O Concurso Internacinal de Redação de Cartas, ou simplifadamente Concurso de Cartas, é um programa anual coordenado a nível mundial pela União Postal Universal (UPU). Trata-se de um concurso de redação para estimular jovens até 14 anos a desenvolverem habilidades na arte da escrita, e concorrerem com outros jovens no âmbito internacional. Os Correios participam desse programa há mais de quarenta anos, envolvendo todas as suas diretorias regionais sob a coordenação de um órgão da administração central. Em 2011, o programa passou para a

coordenação de um profissional que não possuía experiência e conhecimento anteriores sobre o programa Concurso de Cartas. Tendo em vista o curto prazo de execução determinado pelo órgão da ONU para a etapa nacional do Concurso de Cartas, esse profissional formou a VCoP-CIR na Coptec, restrita aos participantes do programa, e ofereceu-se para atuar como um dos moderadores. Seu objetivo inicial foi o de buscar conhecimentos sobre o domínio, e realizar o empreendimento em conjunto com colegas experientes localizados em regionais. Embora a VCoP-CIR na época houvesse cadastrado 29 pessoas, participaram ativa e regularmente das interações virtuais nesse primeiro ciclo cerca de oito a dez membros. Como informação relevante nessa VCoP, foi relatado na entrevista sobre resistências demonstradas por alguns especialistas experientes do programa, com relação à interação mediada por tecnologia. Esse fato foi considerado pelo sujeito entrevistado como uma das possíveis razões do reduzido número de participantes ativos na VCoP.

#### **4.2.2 Comunidade Virtual do Serviço Novo Malote (VCoP-NOM)**

O domínio original por ocasião da formação da VCoP, em meados de 2005, era o Projeto de Inovação do Novo Malote. Este é um serviço tradicional dos Correios, existente há mais de 35 anos no mercado, e consiste na coleta, tratamento e entrega de objetos de correspondência agrupada e acondicionada em um malote exclusivo para o cliente. A VCoP surgiu a partir de uma equipe de projeto de seis profissionais, formada pela organização com a missão de inovar o serviço Novo Malote. Após o alcance do objetivo, aproximadamente um ano após a constituição da equipe, esta se dissolveu. Contudo, a VCoP-NOM mantém-se na atualidade como local de aprendizagem e compartilhamento de conhecimentos sobre o serviço, e conta com cerca de seiscentos membros. O escopo para esta dissertação é o processo de modernização do serviço Novo Malote, ocorrido em meados 2005 e 2006.

##### **4.2.2.1 Caracterização dos sujeitos da pesquisa**

Os cinco sujeitos da VCoP-NOM encontram-se na faixa etária de 40 a 55 anos, e são identificados nesta dissertação pelas letras Lambda, Íota, Kapa, Pi e Rô. Somente Rô atuava no nível tático regional à época que é foco deste estudo. Os demais atuavam no nível estratégico, na administração central. Todos possuem escolaridade de nível superior, sendo

que a maioria atuou em mais de duas áreas dos Correios (logística, comercial, finanças, operações, RH, planejamento e vendas). Os membros entrevistados da VCoP-NOM podem ser considerados profissionais maduros e experientes tanto com relação ao domínio da VCoP, quanto com relação à organização. O fato de atuarem na esfera estratégica da organização conferiu-lhes uma autonomia maior nos aspectos de tomada de decisão, e favoreceu o recebimento de apoio explícito da direção da organização.

#### 4.2.2.2 Informações contextuais da VCoP-NOM

Em meados de 2004, os Correios dispunham de um relatório de pesquisa junto a clientes, elaborado por uma universidade que lhe prestou consultoria. Por uma demanda do Ministério das Comunicações, a remodelação de produtos e serviços foi incluída no plano estratégico da organização, dentre eles, o serviço Novo Malote. Assim, foi formada uma equipe de projeto com seis especialistas de diferentes áreas para renovar um serviço que estava no mercado há mais de trinta anos, e que nunca havia sofrido mudanças. Havia reclamações de clientes, além de várias oportunidades de melhorias terem sido apontadas pelo relatório de pesquisa. Na prestação do serviço Novo Malote, a empresa pública fornecia como parte dele um produto acessório o próprio malote, que também gerava descontentamento dos clientes quanto a aspectos de segurança do objeto.

No processo de revitalização do serviço Novo Malote identificou-se o apoio de uma comunidade de prática virtual, criado em um dado momento pela equipe de projetos. Ao final do processo que buscava inovação, o serviço sofreu melhorias no processo, e o produto acessório, o malote, foi remodelado quanto à forma, quanto ao material que era constituído, quanto a cores e quanto ao mecanismo de segurança contra roubos e violações.

#### 4.2.3 Comunidade Virtual do Serviço Sigep Web (VCoP-SIW)

A VCoP-SIW possui como domínio o Serviço Sigep Web, um sistema de gerenciamento de postagens dos objetos nos Correios, que permite ao cliente gerenciar informações sobre o objeto postado. Foi criado nos Correios em 2011, com a finalidade de buscar a homologação das melhorias efetuadas por uma equipe de projeto da área de tecnologia, a partir de demandas de seus usuários internos e clientes externos.

#### 4.2.3.1 Caracterização dos sujeitos da pesquisa

Quatro membros da VCoP-SIW foram os sujeitos da pesquisa e aqui denominados de Omicron, Sigma, Phi e Ksi. Dois deles são especialistas em TI, e dois são usuários do SIW na área comercial. A idade varia entre 30 e 59 anos, e os membros possuem experiência em no máximo duas áreas, sendo que os profissionais de TI sempre trabalharam na área de tecnologia dos Correios. A VCoP possui mais de um moderador, e Sigma atuou também na VCoP-NOM como especialista de TI.

#### 4.2.3.2 Informações contextuais da VCoP-SIW

Em meados do ano 2000 os Correios criaram o sistema Sigep para geração e fornecimento a cliente com contrato de etiquetas em código de barra com informações necessárias para identificação de seus objetos. Quando o Sigep foi criado, a cada atualização do sistema um empregado dos Correios era obrigado a se deslocar até o cliente para atualizar o sistema em seus computadores. Além do mais, o Sigep apresentava problemas de operacionalização no computador (“trava muito!”)<sup>12</sup>, e se mostrava obsoleto perante a concorrência, que utilizava sistemas de identificação de encomendas mais modernos.

Acrescido de grande número de insatisfações expressas pelos empregados dos Correios que operavam com o Sigep, em 2011 um grupo de analistas de TI da empresa recebeu a tarefa de realizar melhorias para o sistema. Do processo resultou o Sigep-Web, cuja implantação final deu-se em 2013. Além de várias melhorias internas ao processo, as atualizações de versão são realizadas pelo próprio usuário por meio da *internet*. Por ser fruto de um processo recente, a VCoP-SIW ainda é bastante ativa como local onde os empregados dos Correios dirimem dúvidas ou fazem sugestões de melhoria.

### 4.3 CÓDIGOS, CATEGORIAS E SUBCATEGORIAS DO *DATA CORPUS*

Nesta seção é apresentado primeiramente o relato do resultado do processo de categorização. Na sequência, as categorias e as subcategorias

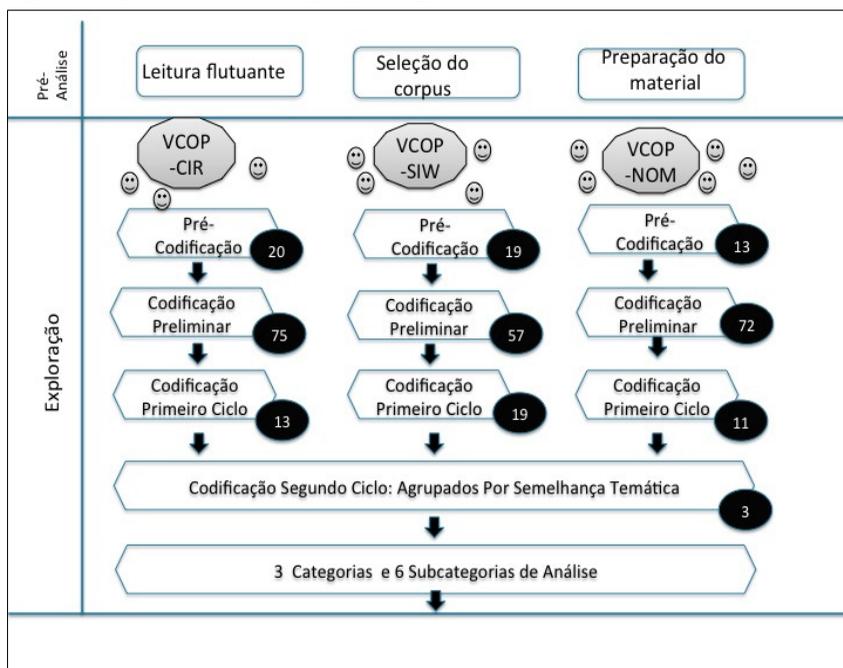
---

<sup>12</sup> Expressão que o empregado dos Correios ouvia com frequência dos clientes, segundo um dos sujeitos da pesquisa.

que emergiram do tratamento dos dados são apresentadas como subtítulos de seções. Nessas descrevem-se os fatos relevantes que conduziram a pesquisadora a possíveis respostas para a pergunta de pesquisa.

A Figura 6 apresenta números nos círculos escuros que representam a quantidade de códigos gerados em cada etapa do tratamento de dados, para cada unidade de análise. Um resumo dos códigos, das categorias e subcategorias encontram-se no Apêndice D.

Figura 6 - Quantidade de códigos por etapa



Fonte: Da autora.

A etapa de pré-codificação foi relevante para agrupar em cada unidade de análise os trechos que tratavam da mesma temática: a entrevista foi conduzida para possibilitar que o sujeito se expressasse espontaneamente, o que ocasionou um vaivém de temas distribuídos aleatoriamente, percebidos nos textos transcritos.

Na etapa de codificação preliminar buscou-se extrair informações detalhadas dentro de cada pré-código, por temas, em um movimento divergente. Isso gerou um número entre 57 (VCoP-SIW) e 75 (VCoP-

CIR) códigos preliminares, que na etapa seguinte foram agrupados em torno dos objetivos da pesquisa, realizando um movimento convergente. Com isso, os códigos de primeiro ciclo ficaram reduzidos em 19 (VCoP-SIW), 11 (VCoP-NOM) e 13 (VCoP-CIR).

A codificação de segundo ciclo foi realizada com as três unidade de análise em conjunto, agrupando todos os códigos referentes as três VCoPs. O objetivo foi buscar padrões ou semelhança, para serem geradas categorias que melhor expressassem o conteúdo. Nesse processo foram geradas três categorias e seis subcategorias, conforme segue:

- Categoria 1 : VCoPs em processo de inovação (descrição);
- Categoria 2 : Definições: CoP e inovação na percepção dos sujeitos;
- Categoria 3 : Características das VCoPs selecionadas que influenciaram processo de inovação:
  - Subcategoria 1: Características estruturais de VCoPs;
  - Subcategoria 2: Características relativas ao domínio e à prática;
  - Subcategoria 3: Características relativas ao processo (dinâmica) da VCoP;
  - Subcategoria 4: Características relativas a comunidade - membros;
  - Subcategoria 5: Características relativas à comunidade - moderador;
  - Subcategoria 6: Características gerenciais externas à VCoP.

Observa-se que as categorias levantadas atendem a três dos quatro objetivos específicos e ao objetivo geral. Esse resultado era esperado, já que a técnica de codificação de primeiro ciclo escolhida foi a codificação estruturada a partir de questões relacionadas especificamente com as questões de pesquisa (SALDAÑA, 2009).

A terceira categoria vincula-se diretamente à pergunta de pesquisa, e ao cerne do estudo proposto. Assim, buscou-se agrupar por temáticas semelhantes os vários códigos dessas duas categorias, o que gerou cinco subcategorias que explicitam as características de VCoPs que influenciam processos de inovação (segundo membros das VCoPs selecionadas), sendo a sexta subcategoria relativa aspectos contextuais, e portanto, de acordo com explicado em 3.2.2, fora do escopo do trabalho. A sexta subcategoria foi, por esse motivo, desconsiderada nesta dissertação.

Na sequência explora-se cada categoria e subcategoria, e descreve-se a pesquisa de campo.

### **4.3.1 Categoria 1 – VCoPs em processo de inovação**

Nesta categoria descreve-se o processo de inovação em si, por unidade de análise, a partir dos dados transcritos nas entrevistas.

#### 4.3.1.1 VCoP - CIR

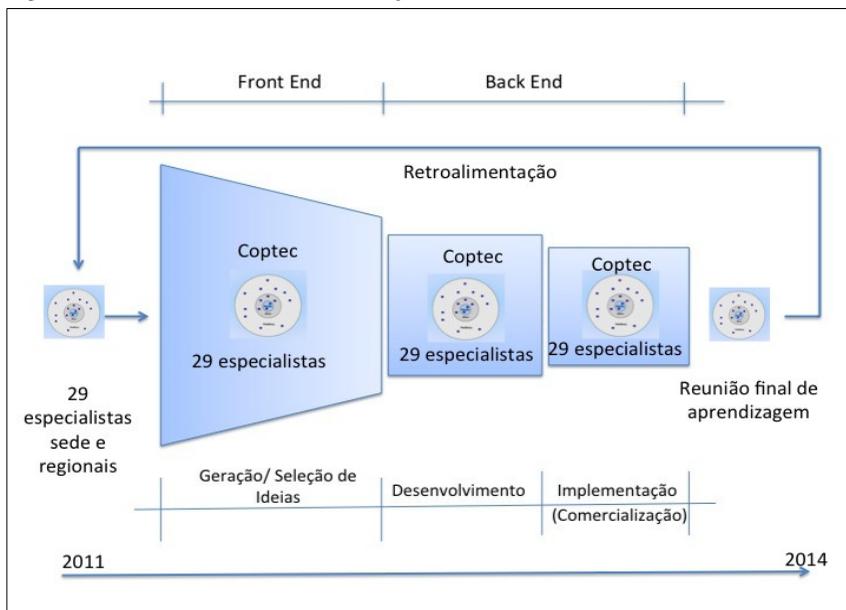
Segundo os sujeitos entrevistados, houve uma mudança perceptível no padrão dos procedimentos de execução do programa Concurso de Cartas: alterou-se a forma de comunicação entre os Correios e organismos externos envolvidos: editais de participação, antes escritas em linguagem técnica, passaram a ser reeditados na empresa em linguagem mais acessível às escolas, público-alvo do concurso de redações. Houve a uniformização de procedimentos nas diretorias regionais, com ganhos de tempo e economia de recursos. Novos tipos de premiações aos vencedores do concurso na etapa nacional foram adotados, em função da percepção das mudanças geracionais<sup>13</sup>.

A principal mudança percebida pelos membros da VCoP que vivenciaram ciclos anteriores foi no processo de gestão: a VCoP-CIR possibilitou um estilo participativo em um programa que até então, era centralizado na sede em Brasília. Às diretorias regionais cabiam somente cumprir um rol de procedimentos enviados pela administração central, sem questionamentos. Dessa forma, por mais de trinta anos o padrão de trabalho do programa Concurso de Cartas permaneceu praticamente inalterado. Em 2011 a criação da VCoP permitiu a interação entre pessoas de todo o Brasil, cujo resultado foi um novo padrão de trabalho, no qual foi inserido na etapa final um mecanismo de aprendizagem para fins de melhoria contínua. A Figura 7 ilustra como o processo de inovação ocorreu à luz da metáfora do funil da inovação, cuja descrição é apresentada na sequência.

---

<sup>13</sup> Psi relatou que por sugestão das regionais passou-se a oferecer premiações mais atrativas ao jovem atual, como exemplo, *laptop*.

Figura 7 - VCoP-CIR e Funil da inovação



Fonte: Da autora.

No primeiro ciclo do projeto conduzido por meio de VCoP em 2011, os membros eram convidados a interagirem virtualmente em fóruns, compartilhando o conhecimento entre mais antigos e mais novos, de forma a intercambiar boas práticas na Coptec. Na etapa do *Front End* (Figura 7), sob a coordenação do moderador, durante as interações foram surgindo espontaneamente sugestões de melhorias para o processo: muitos membros tinham o desejo de apresentar novas ideias, e a VCoP foi percebida como um canal receptivo composta por pessoas abertas a implementarem algo novo.

Após os membros do grupo entrarem em consenso acerca das novas ideias a serem incorporadas, na etapa de desenvolvimento cada membro ajustou o procedimento regional, e implementou o que havia sido decidido em conjunto, trocando experiências entre si. Ao final do ciclo (etapa nacional do concurso de redação), o moderador organizou um fórum para aprendizagem, onde foram verificados os acertos e as oportunidades de melhoria para o próximo ciclo. Após, a VCoP-CIR entrou em recesso até o próximo ano, quando o processo é repetido desde então.

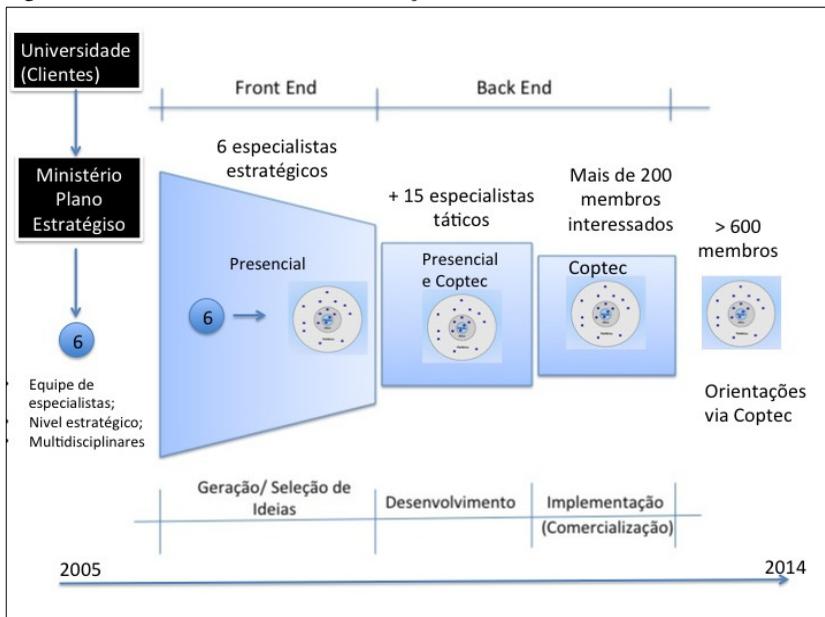
A mudança do processo com gestão participativa foi percebida pelos membros entrevistados como um grande ganho para o programa na fase nacional e fonte de satisfação para os envolvidos.

#### 4.3.1.2 VCoP - NOM

O resultado do processo de inovação gerou mudanças no processo do serviço Novo Malote, e o produto atrelado, o malote, ressurgiu com uma nova identidade visual (mudança da cor, do material usado com reforço em sistema de segurança). Foi implementado um novo processo de faturamento, com adoção de informatização de partes do processo e revisão dos critérios de precificação, novo nome e marca, racionalização do processo interno e melhoria nos procedimentos de relacionamento com o cliente, com a geração de, segundo um dos entrevistados “quase que um outro produto, né?” (Pi, VCoP-NOM).

A dinâmica de como ocorreu a criação do novo serviço/produto pode ser esquematicamente compreendida no processo de inovação conforme Figura 8, cuja explanação é apresentada na sequência.

Figura 8 - VCoP-NOM e Funil da Inovação



Fonte: Da autora.

Para fins de melhor compreensão da dinâmica da VCoP-NOM, chamou-se neste trabalho de G6<sup>14</sup> a equipe formada pelos seis especialistas convidados pela organização, com a missão de inovar o serviço Novo Malote. Embora formada como uma equipe com tarefas específicas para cada membro, laços informais de companheirismo tecidos ao longo dos anos, e conhecimentos multidisciplinares de cada um, fizeram com que a interação entre os membros se delineasse naturalmente em participação cooperativa, onde todos participavam de todos os assuntos, em posição de equidade entre os membros. Embora existisse uma hierarquia formal com um gerente do projeto, na prática a gestão era conjunta, o que para a cultura dos Correios na época, era um fato não usual. As interações dos membros do G6 eram presenciais e diárias. Pode-se afirmar, à luz da definição de CoP desta dissertação, que o G6 já funcionava em dinâmica de CoP. Na etapa do *Front End* no funil da inovação o G6 discutia as maneiras para atender às necessidades dos clientes apontadas pela pesquisa, combinando os conhecimentos especializados de cada um. Dada a experiência do grupo e conhecimento aprofundado em várias áreas dos Correios, os membros da equipe conseguiam pensar nas mudanças de forma sistêmica, fazendo nessa etapa as análises de viabilidade de implementação. Para agregar ao grupo mais pessoas com experiência operacional, o G6 optou por convidar especialistas que atuavam com o serviço NOM em diferentes diretorias regionais para formarem o G15. A formação do G15 delineia a consolidação gradual de uma equipe de trabalho em comunidade de prática, dado o caráter voluntário dos convidados, que passaram a dedicar ao projeto um tempo disponível de acordo com suas possibilidades. A interação do G15 ocorria predominantemente em reuniões presenciais e troca de e-mails e ligações telefônicas. Por essa ocasião estava sendo implantada na empresa a Coptec - Comunidade de Prática dos Correios, possibilitando interações virtuais à distância. Ióta já havia vivenciado CoPs em outra organização em que havia atuado anteriormente, e criou a VCoP-NOM na Coptec.

No decorrer do processo, sobretudo na fase do teste-piloto do Novo Malote remodelado, a VCoP-NOM passou a ser aberta a todos os empregados interessados dos Correios para sugestões de ajustes e de melhorias, e formou-se o Gn, com centenas de pessoas. Dessa forma, o Novo Malote foi reformulado após 30 anos de existência. O G6

---

<sup>14</sup> Por analogia, quando o grupo (equipe) atingiu 15 membros, foi nomeado de G15, e posteriormente com “n” membros, de Gn.

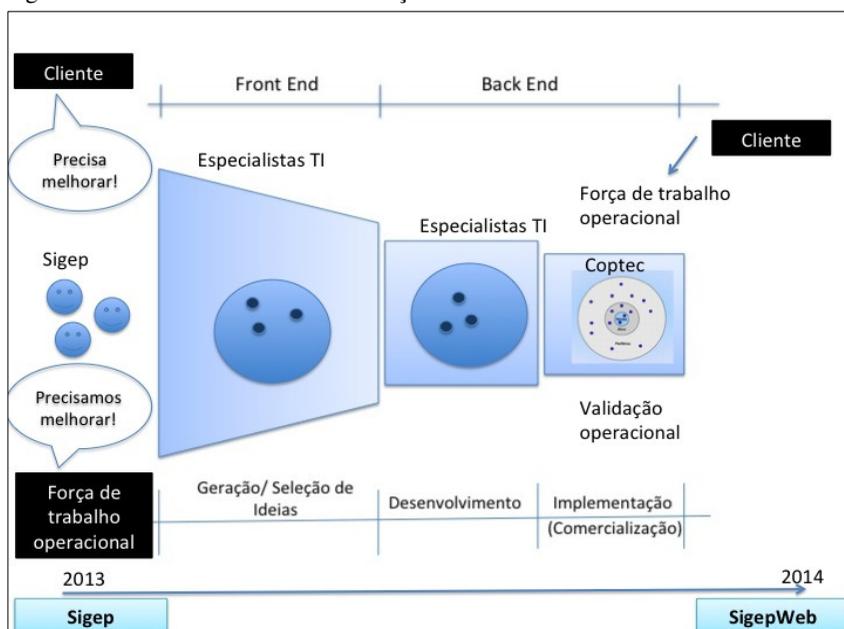
acompanhou todo o processo de inovação, pois “o trabalho foi feito para se pensar no processo todo” (Kapa).

#### 4.3.1.3 VCoP - SIW

As melhorias significativas relatadas ocorreram no âmbito do processo, com eliminação de várias fases internas nos Correios, e facilidade de uso da ferramenta Sigep pelo cliente. Para este, o grande ganho foi a realização de atualizações do Sigep via internet (daí a nomenclatura nova de SigepWeb), sem a necessidade de um técnico dos Correios estar *in loco* para tal.

A Figura 9 ilustra esquematicamente como a VCoP-SIW participou da transformação do Sigep para Sigep-Web:

Figura 9 - VCoP-SIW e Funil da Inovação



Fonte: Da autora.

Conforme Figura 9, a participação de VCoP no processo de transformação do Sigep para Sigep-Web deu-se de uma forma distinta às relatadas nos casos anteriores. Por tratar-se de domínio onde o conhecimento específico é de natureza eminentemente técnica, apenas o

grupo de analistas de TI realizaram o desenvolvimento do novo produto, existindo momentos em que recorreram a especialistas de TI externos à organização, para completar a solução desejada. Apenas na fase de implementação-piloto, na fase final do *Back End* do funil da inovação foi aberta a VCoP-SIW na Coptec, de forma a permitir a validação final do *SigepWeb*, com incorporações de sugestões de ajustes para a implementação a partir de interação com usuários internos dos Correios em todo o Brasil.

O que se depreende a partir dos relatos de cada unidade de análise é que as inovações, em maior ou menor grau, ocorreram com o apoio das VCoPs. Porém, a forma como elas participaram do processo foi única para cada unidade de análise. Essa questão será objeto de reflexão mais adiante.

#### **4.3.2 Categoria 2 – Definição de CoP e de inovação para os sujeitos da pesquisa**

Nesta categoria foram agrupados, por unidade de análise, os entendimentos de cada sujeito com relação à definição de “CoP” e de “inovação”. Com o emprego da técnica de tematização (SALDAÑA, 2009), chegou-se à definição de cada unidade de análise.

##### 4.3.2.1 Definição de CoP para os sujeitos por unidade de análise

O Quadro 9 apresenta a definição de VCoP para os sujeitos das VCoPs selecionadas:

Quadro 9 - Comunidade de Prática para os sujeitos da pesquisa

Para os participantes da...	Comunidade de Prática é...
... VCoP-CIR	...um espaço colaborativo onde pessoas se encontram para discutirem algo de interesse, um objetivo comum ou uma prática. Olhares diferentes sobre um mesmo tema proporcionam outras possibilidades que não se teria visto se pensado individualmente.
... VCoP-NOM	...uma ferramenta virtual que permite a troca de conhecimentos por meio da tecnologia, por ser um repositório de informações organizadas. Possibilita a democratização nas discussões sobre um determinado interesse, em torno do qual as pessoas se congregam independente de onde quer que estejam, com economia de deslocamentos.
... VCoP-SIW	...uma rede de comunicação, um instrumento de difusão de ideias, onde todos os empregados podem acessar as informações, e opinarem a partir de uma linha condutora.

Fonte: Da autora.

Observa-se que a definição de cada VCoP apresenta coerência com a maneira com que ela foi empregada em cada unidade de análise:

- a) na VCoP-CIR observa-se que a proposta de discussão participativa com todos os membros manteve-se ao longo do processo de inovação, desde o início do *Front End* até o fórum final de aprendizagem. Para eles, VCoP é um espaço colaborativo, e o funcionamento da comunidade refletiu esse entendimento;
- b) na VCoP-NOM, por comunidade de prática entende-se a plataforma virtual Coptec, uma ferramenta que possibilitou sobretudo no *Back End* da inovação, que centenas de pessoas participassem da implementação do projeto, com sugestões de refinamento, demonstrando que para eles, democratizar a participação era relevante;
- c) na VCoP-SIW, a definição de VCoP sugere estar vinculada a uma ideia de ferramenta de comunicação e de repositório de dados, onde informações estão acessíveis virtualmente. Essa definição da VCoP apresenta coerência com sua utilização primordialmente na etapa de validação do serviço *SIW-Web*, resultado do serviço SIW reformatado.

#### 4.3.2.2 Definição de inovação para os sujeitos da pesquisa

O Quadro 10 apresenta a definição de inovação para os sujeitos das VCoPs selecionadas:

Quadro 10 - Inovação para os sujeitos das VCoPs pesquisadas

Para os participantes da ...	Inovação é...
... VCoP-CIR	...criar algo que não existe ou melhorar o que existe, por meio de um olhar diferente que se lhe lança.
... VCoP-NOM	...lançar um serviço novo ou melhorado, gerenciar de outro modo ou realizar um determinado processo de forma diferente, com a geração de rupturas ou de melhorias.
... VCoP-SIW	...criar algo, mesmo que não seja inédito para a organização, implementando novas ideias antes dos concorrentes.

Fonte: Da autora.

De forma geral, os membros entrevistados das três VCoPs compartilham o entendimento de que a inovação pode ocorrer em graus diferentes, desde de melhorias em algo existente até a criação de algo ainda não existente. As definições de inovação incremental e radical conforme apresentados por alguns autores (ASSINK, 2006; BESSANT; TIDD, 2009; DE BRENTANI, 2001; TROTT, 2012) mostraram ser familiares às pessoas entrevistadas das três VCoPs.

Perguntado a cada sujeito se a sua comunidade é uma CoP, todos entenderam que sim. Da mesma forma, quando perguntado se o processo de melhorias que havia ocorrido no domínio era uma inovação, as respostas foram afirmativas, alinhando-se à definição de Rogers e Shoemaker (1972) citado por Trott (2012, p. 15): “[...] Se a ideia parece nova e diferente para o indivíduo, ela é uma inovação.”.

#### 4.3.3 Categoria 3 – Características das VCoPs selecionadas que influenciam processos de inovação

Esta categoria contribui parcialmente para a resposta ao objetivo geral desta dissertação.

A categoria 3 foi gerada a partir das características mencionadas pelos membros em cada uma das unidades de análise. Foram acrescentadas a elas as percepções dos sujeitos com relação ao potencial de uma VCoP

para contribuir com processos de inovação, uma vez que eles vivenciaram esse contexto. A construção da categoria 3 e suas subcategorias está explicitada resumidamente no Apêndice D.

Foi feita a seguinte pergunta a cada sujeito na entrevista: “a partir da sua vivência na VCoP, na sua percepção, ela possui potencial para ser utilizada nos Correios para facilitar processos de inovação? Como?”

Apenas um entrevistado respondeu “não”. Indagado o motivo, esclareceu-se que para o sujeito em questão, VCoP é a ferramenta tecnológica Coptec, que, por não permitir interação *online*, não contribui satisfatoriamente ao processo de inovação. Para que isso ocorra, a Coptec necessitaria dispor de funcionalidades como uma rede social ou um *facebook*.

Os demais sujeitos afirmaram com convicção que VCoPs têm potencial para apoiar processos de inovação, reforçando os aspectos vivenciados nas suas comunidades de prática virtuais. No entanto, foram verbalizadas condicionantes, como alguns exemplos abaixo, extraídos dos discursos:

“Então você acaba tendo sim, a possibilidade [de inovar na VCoP]. Mas isso depende tanto da pessoa que está na comunidade estar aberta a isso, né.” (Tau, VCoP-CIR).

Sim, com certeza... [...]. Eu faço parte de uma sociedade internacional que se concentra na divulgação, no desenvolvimento da área dinâmica de sistema...existem grupos regionais, um capítulo brasileiro, um capítulo na Suíça,...[...] esse pessoal se comunica com certa regularidade...[...] e participou do desenvolvimento de uma nova tecnologia. (Kapa, VCoP-NOM).

Pode [ajudar processo de inovação na empresa]... A primeira coisa é a infraestrutura, e depois, é o incentivo, né [à inovação]. As pessoas têm que ter a liberdade... ou pelo menos saber que o que elas colocarem ali [na Coptec], pelo menos [alguém] vai ler, vai responder, vai se preocupar. (Phi, VCoP-SIW).

Durante a análise dos códigos agrupados na categoria 3, observou-se que os mesmos se reagrupavam naturalmente em seis subcategorias, apresentadas nas seções subsequentes, descrevendo-se as características das VCoPs selecionadas que influenciaram os processos de inovação vivenciados.

#### 4.3.3.1 Subcategoria 1 – Características estruturais das VCoPs pesquisadas que influenciaram seus processos de inovação

Nos Correios, a ideia de “comunidade” é percebida, segundo membros das VCoPs, como um local de horizontalidade nas interações, o que favorece um clima de informalidade e de abertura para colocação de novas ideias. Para os sujeitos da pesquisa, em organizações de grande capilaridade geográfica como a organização selecionada, o elevado número de empregados aumenta a chance de se obter maior diversidade de ideias. Mas para isso é necessário que seja proporcionada a oportunidade de participação de todos, o que se torna possível com o emprego de VCoPs. O Quadro 11 apresenta as “vozes” dos sujeitos para esta subcategoria.

Quadro 11 - Elementos presentes nas VCoPs selecionadas: Estrutura

**1. Capilaridade:** a VCoP hospedada em plataforma virtual permitiu a interação de pessoas das diferentes regiões do Brasil, eliminando distâncias geográficas (Psi, VCoP-CIR; Lambda, VCoP-NOM)

**2. Abrangência numérica:** a VCoP possibilitou a congregação de um grande número de pessoas. Uma VCoP aumenta a chance de se obter diversidade, por gerar economia com transporte e hospedagem (Lambda, VCoP-NOM), criar um Ba<sup>15</sup> virtual (Psi, VCoP-CIR), com aproximação de especialistas (Omega, VCoP-CIR; Tau, VCoP-CIR; Omicron, VCoP-SIW);

**3. Horizontalidade:** atenuação da distância hierárquica no processo de interação. A noção de comunidade traz consigo a ideia de horizontalidade, de estarem todos em um mesmo plano (Kapa, VCoP-NOM), e isso promove democratização e equidade entre os membros. Há ganhos de velocidade no fluxo de informações, bem como diminuição de ruídos de comunicação que ocorrem na estrutura piramidal. A estrutura da VCoP oferece, assim, um contraponto à pirâmide hierárquica (Psi e Tau, VCoP-CIR), desde que o moderador o permita (Phi, VCoP-SIW);

**4. Informalidade:** favorecimento da criação de um ambiente informal. A linguagem de interação é coloquial (Sigma, VCoP-SIW) e informal (Pi, VCoP-NOM), com a criação de um ambiente de intimidade propícia ao compartilhamento do conhecimento (Tau, VCoP-CIR). Favorece com isso diminuição de distâncias emocionais (Psi, VCoP-CIR), o que possibilita fluidez na comunicação entre pessoas, que se despem dos papéis organizacionais, permitindo questionamentos livres (Sigma, VCoP-SIW; Rô, VCoP-NOM).

Fonte: Da autora.

<sup>15</sup> Ba: refere-se a um espaço físico ou não na organização para compartilhamento de conhecimento (NONAKA; KONNO, 1998).

Os sujeitos das VCoPs selecionadas percebem a estrutura de “comunidade de prática” como uma estratégia capaz de trazer agilidade no fluxo das informações e de conhecimentos provenientes de um grande número de pessoas, ampliando-se as oportunidades de surgimento de algo novo durante as interações.

#### 4.3.3.2 Subcategoria 2 – Características relativas ao domínio e à prática

Aspectos relacionados ao domínio e à prática das VCoPs, emergentes na fala dos sujeitos das três unidades de análise são apresentados no Quadro 12. Das VCoPs analisadas, somente a VCoP-NOM possuía como missão explícita o inovar de um produto/serviço por decisão da organização. Esse fato canalizou recursos e apoio da organização percebido por todos os membros da VCoP, resultando em inovação que, embora de natureza incremental, implementou mudanças significativas em relação ao produto/serviço original:

Sofreu uma inovação, e quase que de ruptura; saímos de uma plataforma operacional, comercial de sistemas e fomos pra um patamar bem superior. Então, por exemplo, sistemas de interface com cliente não tínhamos, éhh... sistema de precificação e faturamento também mudamos totalmente ele, éh... em termos de embalagem totalmente alterado, aspectos comerciais também foi totalmente alterado, e inclusive a marca, né? (Pi, VCoP-NOM).

A VCoP-SIW não explicitou a inovação como a VCoP-NOM, porém a intencionalidade em melhorar também se fez presente de forma implícita na VCoP, pois o objetivo era reformular o produto para atender às necessidades dos clientes.

Quadro 12 - Elementos presentes nas VCoPs pesquisadas: Domínio/Prática

- |  |
|--|
| <p><b>1. Intencionalidade em inovar:</b> A orientação proveniente da organização em lançar novas ideias geram inovações, ainda que incrementais (Íôta, Pi, Lambda, Rô e Kapa, VCoP-NOM).</p> <p><b>2. Percepção dos membros da existência de apoio da organização à VCoP com direcionamento para a inovação:</b> “ideias só prosperam quando a organização se interessa por elas.” (Omicron, VCoP-SIW).</p> <p><b>3. Inovação como domínio explicitado na VCoP:</b> quando o domínio da VCoP passa a ser “<i>inovação</i>”, os membros canalizam suas contribuições para esse fim (Pi e Lambda, VCoP-NOM).</p> |
|--|

Fonte: Da autora (2014).

No Quadro 12 observa-se a ausência da VCoP-CIR. Diferentemente das duas outras unidades de análise, a VCoP-CIR não foi pensada para inovar o projeto CIR na sua gênese. Contudo, fruto da vivência dos membros com a prática do domínio, as sugestões de melhoria despontaram espontaneamente. A acolhida a sugestões de mudança permitiu que contribuições fluíssem naturalmente (Tau; VCoP-NOM).

#### 4.3.3.3 Subcategoria 3 – Características relativas ao processo/dinâmica das VCoPs pesquisadas que influenciaram seus processos de inovação

Esta subcategoria apresenta aspectos relacionados ao funcionamento das VCoPs selecionadas. O item 1 do Quadro 13 é decorrente de análise da pesquisadora com relação ao comportamento das VCoPs no funil da inovação, a partir das entrevistas. Os demais itens provêm das falas dos sujeitos.

#### Quadro 13 - Elementos presentes nas VCoPs selecionadas: Dinâmica

- 1. Versatilidade no emprego de VCoP nas etapas do funil da inovação:** uma VCoP pode ser empregada em qualquer etapa do funil da inovação. “Quanto mais cedo as interações, menores as resistências na etapa de implementação.” (Omicron, VCoP-SIW);
- 2. Dinamismo na coordenação das interações de VCoP:** o fluxo das interações gerenciado de forma a manter a VCoP sempre ativa, com moderação dinâmica (Sigma, VCoP-SIW; Tau, VCoP-CIR) mantém os membros motivados a participarem;
- 3. Acessibilidade e participação voluntária estimulada em VCoP:** a participação das pessoas é voluntária (Omega, VCoP-CIR), e o acesso à comunidade é livre (Sigma, VCoP-SIW);
- 4. Ênfase na igualdade de condições dos participantes:** o moderador adota postura de igualdade com relação aos demais (Tau, VCoP-CIR), a fim de neutralizar a hierarquia subliminar que permanece devido à cultura organizacional (Psi, VCoP-CIR).

Fonte: Da autora.

As três unidades de análise apresentaram formas diversas de como VCoPs podem atuar em processo de inovação, conforme Figuras 7 a 9, exemplificando que VCoPs são versáteis no que se refere ao seu emprego no funil da inovação.

Com relação à voluntariedade e acesso à VCoP, mesmo na VCoP-NOM, que se iniciou como equipe de projeto, evidenciou-se o caráter voluntário de cada um em participar do grupo. Na medida em que o G6 se

transforma em G15 e posteriormente, Gn, percebe-se que o grau de voluntariedade aumenta, isto é, no Gn, o membro contribui de forma inteiramente voluntária, já que passa a ser quase anônimo aos olhos da organização, pois, institucionalmente, a responsabilidade com o resultado é do G6.

A questão da igualdade dos membros emergiu na fala de vários sujeitos das três CoPs selecionadas: presumivelmente, tal se deve ao fato de os Correios serem uma organização fortemente hierarquizada, característica encontrada com frequência em organizações públicas (LUNENBURG, 2012). A VCoP é percebida na organização selecionada como um local onde a posição do membro no organograma é deixada de lado: “...eu entro na comunidade sem crachá...” (Rô, VCoP-NOM, gestor de nível estratégico).

Entretanto, essa horizontalidade das relações na VCoP é dependente da forma como o moderador realiza o seu trabalho. Em uma das três unidades de análise, um dos moderadores da administração central foi percebido mantenedor da hierarquia dentro da VCoP, por apresentar uma postura de não aceitação de ideias de membros de regionais, ou de não dar importância devida a críticas construtivas externalizadas. Esse aspecto será novamente trazido no capítulo 6 - Discussões.

#### 4.3.3.4 Subcategoria 4 – Características das VCoPs pesquisadas relativas a “comunidade” que influenciaram seus processos de inovação: Membros

Na presente categoria foram incluídas as características dos sujeitos extraídas das entrevistas, e as suas percepções acerca dos membros da VCoP em geral. Para isso, foi feita a pergunta: “como você caracterizaria os membros de sua VCoP?”.

Em todas as unidades de análise verificou-se no conteúdo das falas dos entrevistados um alto grau de comprometimento e vontade em contribuir. Emergiu igualmente nas falas de alguns dos sujeitos, a questão da resistência das pessoas às ideias inovadoras ou de mudanças dentro de VCoP. Contudo, tal resistência é percebida por alguns como desafios para o moderador buscar alternativas para “conquistar” os resistentes às mudanças.

Os membros das VCoPs selecionadas possuem quase na totalidade escolaridade de nível superior (onze dentre doze entrevistados), o que sugere habilidade em lidar com o ambiente virtual e facilidade de expressão escrita.

Ainda que o fator “falta de tempo” tenha sido destacado pelos sujeitos como limitador da interação na VCoP, todos eles disseram ser motivados diante de desafios, e em alguns casos, mencionaram que o entusiasmo, que segundo suas percepções, é algo que caracteriza os membros ativos das suas VCoPs.

O Quadro 14 apresenta as características de membros das VCoPs selecionadas.

Quadro 14 - Elementos presentes em VCoPs selecionadas: Membros

**1. Conhecimentos, habilidades e atitudes de membros das CoPs selecionadas:** possuem larga experiência na organização e no domínio da VCoP (Tau, VCoP-CIR, Ióta, VCoP-NOM), com formação acadêmica (Tau, VCoP-CIR), com habilidade no uso da ferramenta virtual Coptec (Psi, VCoP-CIR), motivados e motivadores, propensos à ajuda mútua (Psi, VCoP-CIR; Ióta, VCoP-NOM); demonstram alto grau de comprometimento com a organização e são focados no objetivo (Sigma, VCoP-SIW; Pi, Lambda e Ióta, VCoP-NOM); profissionais com forte especialização em diversas áreas (Kapa, Ióta, VCoP-NOM), havendo pessoas do nível estratégico na VCoP (todas VCoPs, com destaque para VCoP-NOM).

**2. Motivação para permanência na VCoP:** à medida que um membro se sente satisfeito com o conhecimento que adquiriu, passa a não participar mais da VCoP (Omicron, VCoP-SIW). Porém, há os que permanecem pela satisfação em contribuir (Lambda e Kapa, VCoP-NOM), e desenvolvem sentimento de pertencimento (Lambda, VCoP-NOM), além de se ter o sentimento da relevância do projeto discutido na VCoP (Psi, VCoP-CIR). Motivam-se pela participação que envolva ideias inovadoras, em vê-las tomar corpo, por obter reconhecimento dos pares (Lambda, VCoP-NOM) e por encontrar parceiros para novos projetos (Omicron e Sigma, VCoP-SIW).

**3. Grau de atividade dos membros:** Quanto maior a identificação do membro com o domínio, maior é a participação (Omega, VCoP-CIR, Ióta, VCoP-NOM). Muitas pessoas não compartilham conhecimento por causa da posição hierárquica que ocupa, mas de modo geral o brasileiro gosta de compartilhar (Tau, VCoP-CIR). A falta de habilidade com a ferramenta virtual é uma barreira concreta (Omega e Psi, VCoP-CIR), além da falta de tempo das pessoas assoberbadas pela carga normal de trabalho (Psi, VCoP-CIR).

**4. Pessoas resistentes como oportunidade de reflexão:** Pessoas resistentes e descrentes com relação a mudanças estão presentes na VCoP (Omicron, VCoP-SIW), muitas vezes por desconhecimento das ameaças do mercado (Phi e Ksi, VCoP-SIW) ou por focar somente nas limitações do projeto (Omicron, VCoP-SIW). Há as resistências psicológicas de pessoas que necessitam ser conquistadas para darem a sua contribuição (Psi, VCoP-CIR)

Fonte: Da autora.

“Pessoas” foram enfatizadas como a razão de ser das comunidades e das inovações na organização selecionada. Membros da VCoP-SIW, de domínio de natureza tecnológica (sistema de TI), verbalizaram da satisfação em encontrar uma grande quantidade de interações nos fóruns. Um dos seus moderadores demonstrou uma grande preocupação em interagir com rapidez com cada membro que postava uma contribuição, para que ele não tivesse a impressão de oferecer uma contribuição que nem ao mesmo seria lida por alguém.

Nas VCoPs selecionadas o papel do moderador despontou como o diferencial para manter e direcionar a VCoP para fins de inovação. Por essa razão, criou-se uma subcategoria à parte para o moderador, conforme segue.

#### 4.3.3.5 Subcategoria 5 - Características das VCoPs selecionadas relativas a “comunidade” que influenciaram seus processos de inovação: Moderador

Em VCoPs, a ausência de contato físico necessita ser compensada pela habilidade do moderador em fazer o membro sentir-se pertencente à comunidade virtual. “Dependendo do papel do moderador, ele estraga...[...] impede as pessoas de se comunicarem, de se trocarem, enfim...” (Psi, VCoP-CIR). Considerado como peça-chave de uma VCoP, emergiu espontaneamente em cada uma das VCoPs uma metáfora que representa para o sujeito a figura do moderador. Para a VCoP-NOM, ele deve ser um “incendiário”, com o objetivo de manter “acesa a chama” da motivação e do interesse, e de impedir que a comunidade se extinga (Kapa). Na VCoP-CIR, a metáfora surgida foi o de “animador de torcida, e não um general de quartel” (Psi, VCoP-CIR). Essa figura evoca a imagem de alguém que “empurra o time para frente”, ou seja, utiliza-se de técnicas de motivação na VCoP (Psi), em lugar de se valer da autoridade hierárquica. Já na VCoP-SIW o moderador é comparado a um “maestro”, que “não necessariamente necessita conhecer a música, mas precisa saber ler as notas musicais” e conduzir os músicos”, sob pena de não haver concerto (Sigma, VCoP-SIW).

O Quadro 15 apresenta os aspectos relativos ao moderador que emergiram na pesquisa.

## Quadro 15 - Elementos presentes nas VCoPs selecionadas: Moderador

**1. Fator crítico de sucesso de uma VCoP:** percebido pelos sujeitos como o coração da VCoP, atua em vários papéis para assegurar o bom funcionamento (Psi, Tau, Omega, VCoP-CIR). Moderador é atuante e dinâmico, e é decisivo para a vida da VCoP (Kapa e Rô, VCoP-NOM). Metáforas que emergiram para moderador: animador de torcida (Psi, VCoP-CIR), “incendiário” (Lambda, VCoP-NOM) e maestro (Sigma, VCoP-SIW).

**2. Perfil adequado e preparo do moderador:** ser proativo e dinâmico (Sigma, VCoP-SIW), democrático (Kapa, VCoP-NOM), com capacidade de congregar pessoas diversas e possuir mente aberta ao novo (Psi, VCoP-CIR); possui aptidão para atuar virtualmente no caso de VCoPs (Sigma, VCoP-SIW), com habilidade em relações interpessoais.

Fonte: Da autora.

Wilbert et al. (2013) realizaram um estudo sobre o perfil de moderador de VCoP, e concluíram que esse profissional possui, adicionalmente às várias habilidade requeridas para um moderador de comunidade presencial, competências relativas ao ambiente virtual. Como exemplo, citam-se: ser capaz de se comunicar com os membros por meio da linguagem escrita dialógica (FILATRO, 2008; JAMESON, 2004), simulando conversa informal via *online* e ser capaz de ler e escrever com agilidade na plataforma virtual (FROST; SCHÖN, 2004), dominando a tecnologia nela utilizada (LISBÔA; COUTINHO, 2008).

O próximo capítulo apresenta uma análise das descobertas de campo à luz das descobertas em literatura sobre as características de CoPs/VCoPs que influenciam processos de inovação. A comparação em questão visa a responder ao quarto objetivo específico desta dissertação. Após, traz-se reflexões sobre o estudo de caso, provocadas pela análise comparativa.

## 5 ANÁLISE E DISCUSSÕES

O presente capítulo relata na seção 5.1 a análise dos dados à luz da literatura pesquisada, promovendo o encontro entre ela e o estudo de caso. Na seção 5.2, apresentam-se reflexões a partir de aprendizado com a literatura revisada e o estudo de caso.

### 5.1 ANÁLISE DOS DADOS

Esta investigação de cunho qualitativo explora o fenômeno VCoPs e seu papel em processos de inovação, dentro de um “contexto de descoberta” e não em um “contexto de verificação” que caracteriza uma pesquisa quantitativa (MOREIRA, 2004). Assim, a seguir é apresentada uma comparação de descobertas. Comparam-se características de CoPs que influenciam processos de inovação identificadas em literatura de pesquisas internacionais, com as encontradas em pelo menos uma unidade de análise, no estudo de caso em uma empresa pública brasileira. Para isso, o presente capítulo resgata o Quadro 8 apresentado no capítulo 2. Para cada característica mencionada na literatura busca-se um correspondente no estudo de caso, trazendo-se como evidência, quando explicitadas pelos sujeitos, as “vozes” do sujeito expressando a característica em análise.

#### **5.1.1 Características de VCoPs que influenciam processos de inovação encontradas na literatura pesquisada e identificadas no estudo de caso**

Ao se resgatar o Quadro 8, observa-se que dentre as 26 características levantadas em literatura, 22 foram identificadas no estudo de caso. Tanto na literatura, quanto no estudo de caso, a categoria relativa a “comunidade”, ou seja, pessoas, é a de maior representatividade em CoPs/VCoPs. Apresenta-se, assim, para facilitar a compreensão, cada item do Quadro 8 em primeiro plano, e na sequência, a análise do estudo de caso para esse item.

##### 5.1.1.1 Características de VCoPs relativas ao domínio ou a prática (Subcategoria 2 do estudo de caso)

Duas das três VCoPs que realizaram inovações incrementais, mencionaram que o foco explícito do grupo era inovação, conforme abaixo:

- a) (Quadro 8, item 9) ...o domínio é a inovação (COAKES; SMITH, 2007);

O domínio da VCoP-NOM e da VCoP-SIW foi a busca por melhorias, ou seja, alterar o estado presente de serviços nos Correios. É na VCoP-NOM que a inovação como domínio é claramente explicitada pelos seus membros:

“[A missão] seria criar dois novos produtos e reformular completamente, de forma bem radical aí, o NOM.” (Ióta, VCoP-NOM).

“Ele [o coordenador do G6] recebeu a missão, e a missão era: vamos repaginar... repaginar o NOM.” (Lambda, VCoP-NOM)

A VCoP-CIR não nasceu com essa intencionalidade, mas melhorias emergiram no decorrer das interações, fruto da vivência dos membros com experiência com o processo em anos anteriores.

- b) (Quadro 8, item 17) Os membros percebem o apoio da organização às atitudes inovadoras na CoP (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011; WEISSENBERGER; EBERT, 2011);

Pelo fato de o domínio (projeto) de cada VCoP ser coordenado pela administração central da empresa, os membros percebem implicitamente que há apoio da direção. No caso da VCoP-NOM, esse apoio é explicitado pela organização por meio de fornecimento de recursos específicos para inovar o serviço:

Sim, o patrocínio foi...ééh..sim, muito forte e foi integral, mesmo em momentos mais complicados quando havia restrições orçamentárias...[...] o apoio da alta administração sempre foi muito forte. (Kapa, VCoP-NOM).

- c) (Quadro 8, item 18) As expectativas dos membros giram em torno de alguma inovação, sendo o desenvolvimento da própria competência algo secundário (WEST, 2009);

Embora a aprendizagem individual esteja presente nos discursos dos membros entrevistados, ela se faz presente em plano secundário, como consequência natural do compartilhamento de ideias. O foco de todos era o atingimento dos objetivos propostos para a VCoP-SIW e VCoP-NOM.

“...a gente criou uma comunidade que foi a VCoP- SIW, para ajudar na implantação do serviço...” (Sigma, VCoP-SIW)

...daí que a gente teve a ideia do Coptec, né?  
Comunidade de prática, para a gente ter esse fórum de

debate, de discussões com os técnicos das regionais sobre o que precisava ser feito, né? (Psi, VCoP-NOM)

- d) (Quadro 8, item 25) Está claro para os membros de que o objetivo do compartilhamento do conhecimento é chegar a uma inovação (WEST; HANNAFIN, 2011).

Membros da VCoP-NOM demonstraram conhecer que a missão atribuída ao grupo era inovar o serviço NOM:

...o NOM já tinha uma..estava muito claro pra gente que a gente precisava éh..reformular, né, se não, o serviço ‘tava com uma tendência muito ruim, né. Então, pelos números, dados de faturamento .., o ciclo de vida do NOM na época estava assim numa fase de saturação, porque ele não crescia mais, não aumentava a quantidade de clientes e já estava com uma tendência de saída de cliente. (Pi, VCoP\_NOM).

“... e a missão era: vamos repaginar, vamos repaginar o NOM.” (Lambda, VCoP-NOM)

Nas entrevistas percebeu-se que todos os sujeitos estavam conscientes de que estavam reunidos para inovar o NOM.

#### 5.1.1.2 Características relacionadas ao processo de funcionamento (dinâmica) (Subcategoria 3 do estudo de caso)

Cinco características de VCoPs que contribuem para inovação, relacionadas ao seu funcionamento, foram identificadas no estudo de caso, conforme abaixo:

- a) (Quadro 8, item 2) A gestão da VCoP é participativa, onde os membros podem sugerir objetivos e estratégias de ação (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011);

Percebeu-se em todos os moderadores entrevistados a preocupação em proporcionar espaço para que todos os membros opinem e façam sugestões de melhorias. Os sujeitos localizados em diretorias regionais destacaram a VCoP-NOM e a VCoP-CIR na questão da gestão participativa:

“A gente vê que ela [a gestão] é bem participativa, bem permeável a sugestões, à opinião...” (Tau, VCoP-CIR).

“...apesar da existência daquela estrutura formal [...] todo mundo participava de tudo.” (Kapa, VCoP-NOM)

- b) (Quadro 8, item 4) A VCoP abstrai-se de regras e padrões de trabalhos rígidos, realizando experimentações. Há um nível de informalidade que favorece o surgimento de novas ideias (BROWN; DUGUID, 1991; SWAN; SCARBROUGH; ROBERTSON, 2002);

Entrevistados de diretorias regionais destacaram existência de um grau de informalidade que permitiu as pessoas a expressarem suas opiniões e ideias:

“...porque você fala numa linguagem mais coloquial.[...]. É como se você estivesse falando com um amigo, vamos dizer assim.” (Sigma, VCoP-SIW)

E aí depois veio o Coptec. E aí eu vi como era...assim, como isso aproximava. Quando aproxima, as pessoas têm mais liberdade de compartilhar e aprimorar o processo... (Tau, VCoP-CIR)

É..porque num processo de inovação, existe um momento em que a gente precisa estar fora da caixinha<sup>16</sup>, né?...uma comunidade dessas funciona muito bem... (Tau, VCoP-CIR).

- c) (Quadro 8, item 21) Há ideias que são elaboradas a partir da ideia do outro (WEST, 2009);

Os relatos das entrevistas enfatizam a construção conjunta a partir de sugestões lançadas na VCoP e avaliada por todos. Alterações eram efetuadas por decisões obtidas em consenso no grupo na VCoP-CIR. Na VCoP-NOM, as ideias já vieram prontas pelo trabalho de consultoria externa junto a clientes, o que gerou a criação da equipe de projeto. Porém, ideias adicionais vindas de membros eram aproveitadas:

... conversou-se muito com o [chão de fábrica] para verificar quais as melhorias que tinha que se fazer no NOM. [...] a gente melhorou assim essa questão do tamanho do malote, [...], da forma de manusear esse produto... (Pi, VCoP-NOM).

---

<sup>16</sup> O entrevistado refere-se à estrutura funcional por departamentos, onde cada departamento é visto como uma “caixinha”.

- d) (Quadro 8, item 13) Podem haver formações diferentes de CoPs para cada etapa do “funil de inovação” (MENDIZABAL; SOLINÍS E; GONZÁLEZ, 2013);

A conformação de VCoPs semelhante com a relatada por Mendizabal, Solinís e González (2013) foi identificada na VCoP-NOM. Ela realizou o percurso desde o FEI até a etapa de implementação na metáfora do funil da inovação, com o crescimento em número de membros (de G6 para Gn) e com alteração da forma de atuação ao longo do processo (de presencial para virtual). Diferentemente à VCoP-NOM, a VCoP-CIR “percorreu” o funil da inovação sempre com os 29 especialistas. A melhoria do serviço SIW foi iniciada com dois especialistas técnicos. Ao aproximar-se da etapa de *Back End* do funil da inovação, criou-se a VCoP-SIW e passou-se a incluir outros interessados, a nível nacional.

Observou-se, assim, que há indícios de que não há uma regra estabelecida para a propriedade de emprego de VCoPs para um determinado estágio do funil da inovação.

- e) (Quadro 8, item 16) A CoP busca conhecimento fora de suas fronteiras (convida acadêmicos, fornecedores, outras CoPs...) (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011; WEISSENBERGER; EBERT, 2011).

A VCoP-NOM buscou a parceria com clientes durante toda a etapa de implementação de protótipo do produto vinculado ao serviço NOM. Conforme relato de sujeitos, o G6 interagia com clientes à medida que o NOM era reformulado. A VCoP-SIW relatou que houve momento em que necessitou de conhecimento técnico disponível no mercado, quando foi buscado auxílio externo. Porém, menciona-se que, mesmo tendo sido identificado o emprego de parcerias eternas, estas não decorreram da intencionalidade em inovar, de forma proativa.

#### 5.1.1.3 Características da VCoP relativas a “comunidade”: Membros (Subcategoria 4 do estudo de caso)

No estudo de caso, a subcategoria relativa a “membros” foi a de maior ocorrência, com onze características, conforme abaixo:

- a) (Quadro 8, item 1) Há participantes que pertencem ao nível estratégico, transmitindo ao grupo as necessidades dos stakeholders (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011);

Em todas as três VCoPs analisadas havia pelo menos um membro que atuava na administração central dos Correios, trazendo sua visão da estratégica. Na VCoP-NOM, segundo relatos de sujeitos, o G6 era constituído por membros muito próximos à alta direção e ao ministério ao qual a organização é vinculada.

- b) (Quadro 8, item 5) Os membros são pessoas que gostam de compartilhar conhecimentos, de trabalhar em grupo, e em grande parte são motivados intrinsecamente (BOSA, 2008; CHU; KHOSLA, 2012; COAKES; SMITH, 2007);

Na percepção dos entrevistados, as pessoas que participam das VCoPs selecionadas são pessoas que gostam de compartilhar conhecimento, e de sugerirem ideias para melhorias, como ocorreu com a VCoP-CIR.

... as pessoas sempre gostam de dar contribuições. Eu acho que isso é uma característica do brasileiro...[ ] especialmente quando ele não está, assim, preocupado em se manter numa posição, ele... as pessoas tendem a compartilhar. (Tau, VCoP-CIR)

E às vezes você tem a iniciativa de alguns profissionais de fazer...de se preocupar com esse compartilhar, né? Eu vi isso dentro do grupo, tanto o comprometimento, quanto a vontade de compartilhar. (Rô, VCoP-NOM)

Com relação à motivação, concluiu-se que ela é predominantemente de natureza intrínseca<sup>17</sup>, já que não se percebeu reconhecimento formal às contribuições oferecidas pelos membros. Identificou-se nas VCoPs estudadas que seus membros realizaram inovações movidas por um sentimento satisfação em poder contribuir:

“...são pessoas que se identificam com o processo, gostam de trabalhar com isso.” (Omega, VCoP-CIR).

“...é uma satisfação muito grande ver um negócio funcionar, uma coisa que saiu do zero, né, [...] Dá mais confiança, né? (Omicron, VCoP-SIW).

...era um projeto muito legal, era um projeto muito importante para a empresa, e as pessoas que foram convidadas, elas sentiram honradas de poderem

---

<sup>17</sup> A motivação intrínseca advém da satisfação em se executar o trabalho em si (JEON; KIM; KOH, 2011)

participar do trabalho, e se motivaram muito, era um grupo muito motivado. (Ióta, VCoP-NOM).

- c) (Quadro 8, item 6) Há a presença de “campeões de inovação” na CoP: essas pessoas atuam de forma colaborativa, possuem experiências em vários departamentos da organização, congregam pessoas, correm riscos, possuem talento diplomático, navegam em ambientes políticos e sociais da organização, são empreendedores, possuem habilidades técnicas e analíticas, são inovadores e gostam de inovadores (BOSA, 2008; COAKES; SMITH, 2007);

Todos os moderadores das CoPs pesquisadas mostraram apresentar algumas das características acima descritas. Pela gênese da VCoP-NOM, em que os seis participantes foram escolhidos pela organização, as características de campeões de inovação mencionadas pelos autores acima citados foi mais perceptível no discurso dos sujeitos. Quase todos os entrevistados dessa VCoP transitaram por diversas áreas da organização, com formações continuadas em diversas disciplinas, sendo reconhecidos como pessoas talentosas.

“Uma boa liderança do Ióta, ele tem uma liderança muito boa e ele tem essa capacidade de conseguir que todos deem a sua contribuição, né...” (Pi, VCoP-NOM)

“...Então a característica pessoal minha é que se me derem um desafio, eu vou cumprir esse desafio!” (Lambda, VCoP-NOM)

“...muitos dentro da empresa disseram: isso vai acabar. Talvez essa foi a..o gás que nós recebemos, para contradizer, e mostrar que elas estavam erradas!” (Lambda, VCoP-NOM)

“Então é muito gratificante, isso que você consegue é...estar sempre movimentando..né, não estar nunca parado.” (Sigma, VCoP-SIW)

- d) (Quadro 8, item 7) Os membros acreditam em coisas novas, e estão abertos à inovação (COAKES; SMITH, 2007; HAMBURG; MARIN, 2010; MORK et al., 2010);

Os membros entrevistados das três VCoPs mostraram-se inclinados a inovarem, a partir da constatação de necessidade de melhorias nos domínios das CoPs em que participam ou participaram.

De repente dizem: ó, você vai desenvolver um novo produto..eu tive que aprender uma série de coisas para poder trabalhar nesses projetos...O aprendizado foi fantástico, foi muito bom... (Kapa, VCoP-NOM).

Acho que foi naturalmente, até pelas características das pessoas [...] as sugestões foram surgindo, foram sendo acolhidas...enfim, eu acho que foi um processo natural. (Tau, VCoP- CIR).

“Nós entendíamos que precisava ser mudado.” (Lambda, VCoP-NOM).

- e) (Quadro 8, item 8) Existe confiança mútua entre os membros, e não há o medo que ocorra roubo de ideias (HAMBURG; MARIN, 2010);

Percebeu-se um alto grau de confiança entre os membros na fala dos sujeitos, possivelmente por terem desenvolvido laços informais de camaradagem anteriormente às VCoPs, a exemplo do mencionado por Iaquinto, Ison e Faggian (2011) e Kimble e Bourdon (2008). Por exemplo, a VCoP-CIR foi formada por pessoas que atuavam no projeto há longos anos, existindo um conhecimento mútuo anterior. Da mesma forma, os membros da VCoP-NOM (G6 e G15) conheciam-se de longos anos em diversos projetos.

Na VCoP-SIW foi relatado por um dos moderadores que uma ideia surgiu verbalmente por um empregado, e foi-lhe solicitado para inclui-la na VCoP, para que ficasse registrada a autoria.

O grupo tem uma empatia. Então, quando alguém diz: eu tenho esta dificuldade, o outro pode ser capaz de identificar que ele também tem, e os dois podem buscar uma solução que atenda os dois casos. (Tau, VCoP-CIR)

Eu recebo contribuições interessantíssimas, porque as pessoas acabam...é...como se eu fosse uma pessoa conhecida...[...] elas se sentem íntimas de mim, elas mandam coisas, porque eu falei com elas, né? (Psi, VCoP-CIR).

“...e colocando o seu pensamento, né, para avaliação e para escrutínio dos demais, acho que foi o...a grande virtude, a grande vantagem do trabalho..” (Kapa, VCoP-NOM)

- f) (Quadro 8, item 10) Os membros são indicados com base em perfil e competências para inovação (COAKES; SMITH, 2007);

Esse fato foi percebido com mais propriedade na formação da equipe do NOM (G6), que agregou gradualmente pessoas com base nas atuações em regionais (G15).

“...tinham, aliás, ótimas experiências, e eram profissionais assim que a gente poderia qualificá- los como seniores, né?” (Íóta, VCoP-NOM)

“...gente com forte especialização, tinha pessoas da área de tecnologia..[...] então você tinha uma diversidade muito interessante dentro do grupo” (Kapa, VCoP-NOM)

- g) (Quadro 8, item 11) Os membros se comprometem com entrega de resultados, com estabelecimentos de prazos (senso de urgência) (COAKES; SMITH, 2007; SORENSEN; DUBOIS; PATON, 2012);

Pelo fato de o domínio nos três casos serem projetos, há estabelecimento de metas e prazos. Todas as três comunidades mencionaram o comprometimento de todos para o alcance do proposto nas VCoPs.

...então, tem uma coordenação nacional que é a administração central mais 28 diretorias regionais, todas participando do mesmo concurso, com o mesmo cronograma, os mesmos prazos [...] e com regramento internacional.” (Psi, VCoP-CIR).

- h) (Quadro 8, item 12) Não existem membros periféricos na CoP: todos participam ativamente das atividades. A participação é igualitária, e o papel de expert e aprendiz é intercambiável (WEST, 2009);

Esta característica pôde ser identificada apenas na VCoP-NOM durante as fases iniciais, enquanto G6 e G15. Nessas fases as reuniões eram presenciais, e todos tratavam de tudo sobre o projeto.

“...eram especialistas, cada um detinha conhecimentos mais especializados, mas havia uma interação sobre esses conhecimentos...na hora da discussão, todos trabalhavam em conjunto..” (Pi, VCoP-NOM)

Na VCoP-CIR, dos 29 membros cerca de oito a dez participavam ativamente, ao passo que na VCoP-SIW não houve menção quanto a esse aspecto. A medida em que a VCoP cresce, a tendência é que haja um número maior de membros periféricos. A característica apontada por West (2009) sugere, portanto, que há um número limitado de membros em VCoPs com foco em inovação.

- i) (Quadro 8, item 14) Há uma boa negociação política entre a CoP e o *status quo*: membros da CoP sabem como argumentar para neutralizar resistências à inovação, bem como conflitos e fronteiras profissionais de especialistas (MORK et al., 2010; SWAN; SCARBROUGH; ROBERTSON, 2002);

Um membro da VCoP-NOM assim expressa sobre a diversidade de opiniões e a busca pela convergência:

“... porque nossas reuniões eram reuniões bastante animadas, digamos assim (risos). Porque nós tínhamos, assim, posições radicalmente conflitantes...” (Ióta, VCoP-NOM)

- j) (Quadro 8, item 20) Os membros não tem medo de se sentirem ridículos ao externalizar ideias divergentes (WEST, 2009);

Em duas VCoPs percebeu-se uma maior integração entre os membros, e assim, um maior nível de intimidade que deixa as pessoas mais confortáveis para externalizar ideias e opiniões.

“...Eu vi isso no grupo, tanto o comprometimento quanto a vontade de compartilhar..dispor a participar e a contribuir.” (Rô, VCoP-NOM)

“...nós estamos no universo, né, onde a comunidade é meio livre, né, onde você pode questionar, colocar suas ideias, né?” (Sigma, VCoP-SIW)

- k) (Quadro 8, item 24) Os membros são autoregulados (ou seja, não há atitudes de autoridade organizacional que mobilizam os membros) (MENDIZABAL; SOLINÍS; GONZÁLEZ, 2013; WEST, 2009).

Embora as VCoPs selecionadas funcionassem dentro de um contexto de projeto coordenado pela administração central, o que se percebeu por parte dos entrevistados é que a participação é voluntária. A a dinâmica dentro das VCoPs mostrou-se autônoma com relação à dinâmica da organização.

Se ele [um membro] quisesse sair do grupo, ele sairia do grupo, mas não aconteceu isso. Acho que não aconteceu porque era... um trabalho inusitado, é difícil assim você fazer, assim, uma revisão bastante profunda num produto com um volume de receita e de impacto operacional e comercial a que o NOM tinha, né? (Ióta, VCoP-NOM)

#### 5.1.1.4 Características relativas à “comunidade”: Moderador (Subcategoria 5 do estudo de caso)

Na literatura revisada, (síntese no Quadro 8) apenas duas características em vinte e seis referem-se ao moderador. Uma possível explicação pode estar no fato que poucos artigos que tratavam especificamente de comunidades de prática virtuais mencionaram a figura do moderador, por não ser ele o foco do estudo.

Assim, apresentam-se abaixo as duas características mencionadas na literatura e identificadas no estudo de caso.

- a) (Quadro 8, item 3) Os moderadores são altamente motivados, com um perfil empreendedor, e comprometido (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011; SORENSEN; DUBOIS; PATON, 2012);

Um dos pontos de destaque observados durante a entrevista foi o alto nível de motivação dos moderadores, percebido na entrevista pelo tom de voz e expressões de linguagem utilizadas. As barreiras existentes foram superadas pelos moderadores, que as transcenderam pela vontade de se chegar ao resultado desejado:

Ah, porque Coptec não tem... por exemplo, ele não tem realmente a oportunidade de a gente interagir de forma dinâmica. Os fóruns não acontecem como se fossem *what's ups*. Ele tem um mecanismo engessado... [...], mas nada disso é impeditivo de fazer um bom trabalho. (Psi, VCoP-CIR).

- b) (Quadro 8, item 15) O moderador gerencia e planeja as atividades na CoP, propondo uma agenda voltada para a inovação, fornecendo relatórios à direção e aos membros (WEISSENBERGER; EBERT, 2011).

Na VCoP-NOM foi relatado por um dos sujeitos sobre o repasse das informações à direção da empresa, com agenda voltada para inovação, por ter sido um projeto originado em nível de Ministério das Comunicações com esse foco.

### **5.1.2 Características de VCoPs que influenciam processos de inovação encontradas na literatura pesquisada e não identificadas no estudo de caso**

As características de VCoPs encontradas na literatura revisada, mas que não foram identificadas nas VCoPs selecionadas são apresentadas nesta seção. Observou-se que esses casos são aqueles relacionados à cultura da inovação e à atmosfera criativa (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008). Isso sugere que há possibilidade de maior exploração do potencial existente em VCoPs para apoiarem processos de inovação na organização pesquisada, condicionada ao desenvolvimento da cultura da inovação.

#### **5.1.2.1 Características relacionadas ao processo de funcionamento (dinâmica) (Subcategoria 3 do estudo de caso)**

- a) (Quadro 8, item 19) A criatividade é estimulada dentro da CoP (WEST, 2009);

Não foi mencionado fato que evidenciasse a existência de estímulo à criatividade em nenhuma das CoPs selecionadas. Verificou-se que elas apresentavam a postura de não criar barreiras a novas ideias que surgissem, sendo analisadas e incorporadas, porém, não se percebeu uma ação na VCoP para estimular novas ideias. Tanto a VCoP-NOM como a VCoP-SIW foram em busca de mudanças a partir de reclamações de clientes, externos ou internos.

- b) (Quadro 8, item 22) Há muitos questionamentos, diversidade de ideias e reflexões para se consolidarem novas ideias e práticas (WEST, 2009);

Nenhum dos sujeitos relatou na entrevista a existência de novas ideias ou práticas divergentes que houvesse gerado questionamentos ou discussões. Na VCoP-CIR as sugestões de melhorias não demoravam para se chegar em um consenso. Na VCoP-NOM, as discussões permaneciam a nível de como implementar as novas práticas que o grupo havia decidido em comum acordo, o mesmo ocorrendo com a VCoP-SIW. Sugere-se aqui que o domínio de cada VCoP atraiu pessoas com vivências e competências similares nesse domínio (JUSTESEN, 2004).

- c) (Quadro 8, item 23) Existe inoiversidade na CoP (MENDIZABAL; SOLINÍS; GONZÁLEZ, 2013; WEST, 2009);

Não se identificou inoversidade no sentido apresentado por Justesen (2004) e adotado por West (2009) para caracterizar Comunidades de Inovação. Observou-se pelo discurso dos sujeitos certa similaridade de visão por parte dos entrevistados, demonstrando que estão imersos na mesma cultura organizacional, possuindo modelos mentais semelhantes. As diversidades relatadas na VCoP-NOM limitaram-se nas *expertises* de cada membro do G6 (finanças, logística, vendas, etc...), porém convergentes quanto à forma de perceber a inovação a ser realizada.

- d) (Quadro 8, item 26) Percebe-se a promoção de empreendedorismo entre os membros (WEST; HANNAFIN, 2011).

Não foi mencionado fato que caracterizasse iniciativa de promoção de empreendedorismo entre os membros, ainda que alguns membros tenham demonstrado possuir características empreendedoras.

### **5.1.3 Características de VCoPs que influenciam processos de inovação não identificadas na literatura pesquisada**

Algumas características de VCoPs surgiram das entrevistas enquanto lacunas percebidas pelos sujeitos das unidades de análise, que não se encontram explicitadas na literatura revisada para o emprego de CoPs em contexto de inovação (Quadro 8).

Uma análise dessas características emergentes no campo demonstrou que, na realidade, são características gerais de VCoPs, não necessariamente vinculadas a processos de inovação. Contudo, dada à influência que as primeiras exercem nas últimas, e por ter emergido espontaneamente no relato de mais de um sujeito, optou-se por inclui-las no rol das características de VCoPs que influenciam processos de inovação. São elas:

#### **5.1.3.1 Características estruturais de VCoP que influenciam processo de inovação (Subcategoria 1 do estudo de caso)**

- a) existência de uma governança para VCoPs;

Uma estrutura de governança na CoP, assegurando que os objetivos da comunidade estejam alinhados aos objetivos organizacionais (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011), no caso, à estratégia de inovação.

A ausência de estrutura de governança para VCoPs foi um dos aspectos enfatizados como lacuna na Coptec por membros das CoPs selecionadas:

...você vai ter ideias geniais, mas...como é que você faz para que elas caminhem na direção de uma realização? De uma implementação? Você precisa realmente ter aí um condutor, de um fio condutor para isso.”(Kapa, VCoP-NOM)

“... a empresa consiga demonstrar para essas pessoas que aquela participação, aquela inovação que ali, [...] foi apresentada, que isso se possa concretizar..”(Rô, VCoP-NOM).

b) existência factual de horizontalidade nas interações.

A horizontalidade nas interações facilitadas pela própria estrutura de CoP (HILDRETH; KIMBLE, 2004), é observada na VCoP para promover velocidade ao fluxo de informações e conhecimentos, fator decisivo para inovação.

A questão da horizontalidade nas relações que promove rapidez no fluxo de comunicação emergiu em VCoPs selecionadas como sendo um fator de grande influência em processos de inovação:

A fluidez da comunicação é muito mais rápida do que a formalidade da hierarquia. A gente colhe muito mais ideias, do que se fosse deixar numa hierarquia para que tivesse, talvez um serviço de ideias, ou alguma coisa. A comunidade traz essa facilidade: aproxima mais qualquer pessoa. (Sigma, VCoP-SIW).

“...Que o que acontece, é que a estrutura dos Correios, ela é de caixinha. Então, o Coptec, ele não tem caixinha! Né... a comunidade gera uma horizontalidade, né.” (Psi, VCoP-CIR)

5.1.3.2 Características da VCoP relativas a “comunidade” que influenciam processos de inovação: Moderador (Subcategoria 5 do estudo de caso)

a) presença de moderador que zele pela horizontalidade da VCoP;

A questão da “quebra da pirâmide hierárquica”, associada à palavra “democratização” emergiram nas palavras de mais de um entrevistado. A maioria dos sujeitos expressaram que a natureza de “comunidade” favorece à horizontalidade nas interações, e pode atuar como mecanismo para contornar barreiras à inovação das estruturas verticalizadas:

..você não tem uma hierarquização na comunidade. É pessoas falando com pessoas, não é chefe falando com subordinado ou falando com o diretor. São pessoas falando com pessoas. (Sigma, VCoP-SIW)

“...Quebra um pouco a pirâmide de hierarquia e de quem é dono daquele pedacinho daquele saber, né? E isso é fundamental para a inovação!” (Psi, VCoP-CIR)

...Eu acho que é em função da modelagem [da VCoP]. Ela propicia isso [despir-se da figura de gestor]...porque quando você entra na comunidade, eu tenho meu *login* e senha, né, eu não tenho o meu cargo lá...a comunidade, sendo virtual, ...sem identificação, as pessoas não sabem quem você é [posição na empresa]...são pessoas do Brasil inteiro, pessoas que a gente não conhece. Ali você é um participante da comunidade.” (Rô, VCoP-NOM)

Ainda que possa parecer intrínseca à natureza de CoP que hierarquia seja temporariamente suspensa, a visão de que a estrutura de VCoPs assegura a horizontalidade nas interações não foi unânime entre os sujeitos da pesquisa. Foram relatadas percepções que a hierarquia pode ser mantida dentro de VCoP, dependendo de como a moderação é realizada:

“Eu acho que mesmo ali dentro [na VCoP] que deveria ser um ambiente livre, acaba tendo uma hierarquia. Tá bem definido quem vai perguntar e quem vai responder.” (Phi, VCoP-SIW)

...fica um pouco [mais fluida], mas não muito, ela não se extingue [a hierarquia]. Acho que existe uma cultura organizacional que..perpassa todos os instrumentos da organização. Mas ela fica mais leve [na VCoP], sim. Ela fica mais leve. (Psi, VCoP-CIR)

Analisando-se o contexto de cada VCoP, percebeu-se que o moderador dá o “tom” das interações. Ao se analisar a compreensão de cada unidade de análise com relação à definição de CoP, verificou-se aquelas que entendem CoP como “grupo de pessoas”, ...tendem a promover uma dinâmica mais participativa.

Então eu (moderador) buscava quebrar esse paradigma de que havia pessoas dentro da comunidade que eram superiores... [...] então eu tentava fazer essa interlocução, esse meio de campo

entre essas pessoas que não participavam tão efetivamente. (Omega, VCoP-CIR)

Eu tenho em mente sempre de que são pessoas, porque acho que esse é o grande diferencial...eu já vi várias comunidades não funcionarem. Porque as pessoas acreditam [...] que aquilo [VCoP] é um instrumento de comando. Não é um instrumento de comando. É um instrumento de cooperação, de interação.” (Psi, VCoP-CIR)

Na literatura revisada para este trabalho, não foi identificado esse aspecto que emergiu no estudo de caso como característica que influencie processos de inovação por meio de VCoPs. Por definição, a existência de algum tipo de hierarquia compromete o fato de “ser CoP”: para Liedtka (1999), um grupo deixa de ser CoP se houver algum tipo de modelo mental que sugira estruturas formais. Contudo, o estudo de caso em uma organização pública, comumente com estrutura hierárquica com diversos níveis (LUNENBURG, 2012), mostra ser possível ter-se a intencionalidade de ser formar CoPs, e que por razões culturais, não se atenta para o fato que é preciso, dentro delas, transcender o modelo metal hierárquico. O moderador pode ser a figura auxiliar nesse processo.

Por essa razão, inclui-se como característica de VCoP que promove a inovação, a presença de moderador que zele pela manutenção da horizontalidade na VCoP.

b) presença de moderador com perfil e capacitação como facilitador da inovação;

Prevê-se um moderador com perfil adequado, treinado e preparado para atuar como facilitador de inovações (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011; RIBEIRO, 2008; SORENSEN; DUBOIS; PATON, 2012).

O moderador é percebido como uma peça-chave, no contexto da organização pesquisada, para promover as condições que facilitem os processos de inovação. Ribeiro (2008, p. 108) apresenta em seu trabalho que a falta de moderadores com perfil adequado e treinado é um dos “motivos que dificultam a participação ativa em comunidades virtuais”, porém esse aspecto fica implícito no seu estudo no fator “moderação atuante”. Wilbert et al. (2013) exploram a questão das competências requeridas para o moderador de VCoPs e a necessidade de desenvolvimento das mesmas. Os sujeitos da presente pesquisa enfatizam a relevância do

moderador e mencionam a necessidade da escolha da pessoa adequada para esse papel, e um preparo para exercer a função:

“...fazia o pessoal se empolgar...ele realmente fazia esse papel,..esse papel de tentar pro grupo uma atividade apontando algo pra frente, né..” (Kapa, VCoP-NOM)

“...tem que estar junto, a pessoa [moderador] tem que ter um conhecimento e uma formação para ser moderador, ...de lidar com gente, não de lidar com tecnologia.” (Psi, VCoP-CIR, moderadora)

Assim, o aspecto relacionado à escolha do moderador segundo um perfil e a realização de treinamento e preparo é enfatizado nesta dissertação, com a sua inclusão como característica de VCoPs que influenciam processos de inovação.

O Quadro 16 sintetiza a comparação entre literatura e pesquisa de campo, explicitando-se a identificação ou não da característica de VCoP positivas para processos de inovação.

Quadro 16 - Comparativo entre revisão da literatura e estudo de caso

(continua)

Em CoPs/VCoPs que influenciam positivamente processos de inovação...		Revisão da literatura	Estudo de caso
...com relação ao domínio ou prática...			
1	...o domínio é a inovação.	Sim	Sim
2	...os membros percebem o apoio da organização às atitudes inovadoras na CoP.	Sim	Sim
3	...as expectativas dos membros giram em torno de alguma inovação, sendo o desenvolvimento da própria competência algo secundário.	Sim	Sim
4	...está claro para os membros de que o objetivo do compartilhamento do conhecimento é chegar a uma inovação.	Sim	Sim
...com relação ao funcionamento ou dinâmica da VCoP...			
5	...ela se abstrai de regras e padrões de trabalhos rígidos, realizando experimentações. Há um nível de informalidade que favorece o surgimento de novas ideias.	Sim	Sim
6	...há ideias que são elaboradas a partir da ideia do outro.	Sim	Sim

Quadro 16 - Comparativo entre revisão da literatura e estudo de caso

(continuação)

Em CoPs/VCoPs que influenciam positivamente processos de inovação...		Revisão da literatura	Estudo de caso
7	...podem haver formações diferentes de CoPs para cada etapa do “funil de inovação”.	Sim	Sim
8	...ela busca conhecimento fora de suas fronteiras (convida acadêmicos, fornecedores, outras CoPs...).	Sim	Sim
9	...a gestão é participativa, onde os membros podem sugerir objetivos e estratégias de ação.	Sim	Sim
10	...a criatividade é estimulada dentro da CoP.	Sim	Não
11	...há muitos questionamentos, diversidade de ideias e reflexões para se consolidarem novas ideias e práticas.	Sim	Não
12	...percebe-se a promoção de empreendedorismo entre os membros.	Sim	Não
... com relação à estrutura da VCoP..			
13	...há estrutura de governança na CoP/VCoP para alinhá-las aos objetivos organizacionais.	Não	Sim
14	... há horizontalidade nas interações decorrente da estrutura de CoP.	Não	Sim
... com relação aos seus membros...			
15	...há participantes que pertencem ao nível estratégico, transmitindo ao grupo as necessidades de inovação proveniente de <i>stakeholders</i> .	Sim	Sim
16	...os membros são pessoas que gostam de compartilhar conhecimentos, de trabalhar em grupo, e em grande parte são motivados intrinsecamente, não permanecendo na posição periférica.	Sim	Sim

Quadro 16 - Comparativo entre revisão da literatura e estudo de caso

(continuação)

Em CoPs/VCoPs que influenciam positivamente processos de inovação...		Revisão da literatura	Estudo de caso
17	...há a presença de “campeões de inovação” na CoP: essas pessoas atuam de forma colaborativa, possuem experiências em vários departamentos da organização, congregam pessoas, correm riscos, possuem talento diplomático, navegam em ambientes políticos e sociais da organização, são empreendedores, possuem habilidades técnicas e analíticas, são inovadores e gostam de inovadores.	Sim	Sim
18	...os membros acreditam em coisas novas, e estão abertos à inovação.	Sim	Sim
19	...existe confiança mútua entre os membros, e não há o medo que ocorra roubo de ideias.	Sim	Sim
20	...os membros são indicados pela organização com base em perfil e competências para inovação.	Sim	Sim
21	...os membros se comprometem com entrega de resultados, com estabelecimentos de prazos (senso de urgência).	Sim	Sim
22	...há uma boa negociação política entre a CoP e o <i>status quo</i> : membros da CoP sabem como argumentar para neutralizar resistências à inovação, bem como conflitos e fronteiras profissionais de especialistas.	Sim	Sim
23	...não existem membros periféricos na CoP: todos participam ativamente das atividades. A participação é igualitária, e o papel de expert e aprendiz é intercambiável.	Sim	Sim
24	...os membros não tem medo de se sentirem ridículos ao externalizar ideias divergentes.	Sim	Sim
25	...os membros são autoregulados (ou seja, não há atitudes autoritárias que mobilizam os membros).	Sim	Sim
26	...existe inoiversidade.	Sim	Não

Quadro 16 - Comparativo entre revisão da literatura e estudo de caso

(conclusão)

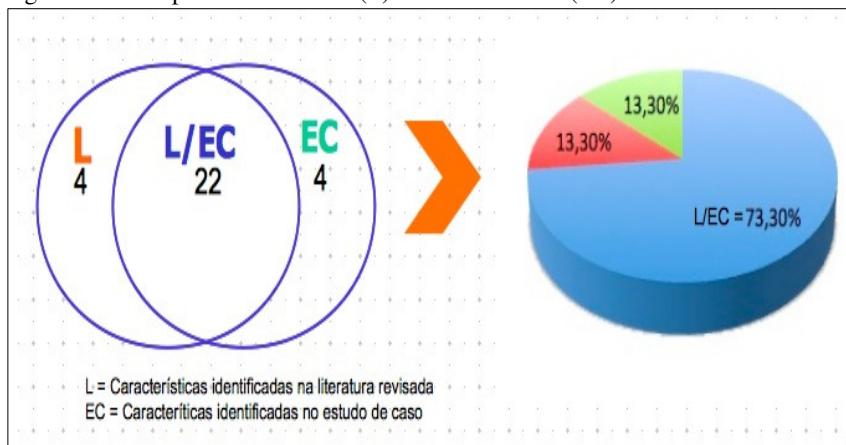
Em CoPs/VCoPs que influenciam positivamente processos de inovação...	Revisão da literatura	Estudo de caso
... com relação a moderador (es)...		
27 ...os moderadores são altamente motivados, com perfil empreendedor e comprometidos.	Sim	Sim
28 ...o moderador gerencia e planeja as atividades na CoP, propondo uma agenda voltada para a inovação, fornecendo relatórios à direção e aos membros.	Sim	Sim
29 ...o moderador zela pela horizontalidade e equidade na VCoP.	Não	Sim
30 ...o moderador possui perfil e é treinado e preparado para atuar como facilitador de processo de inovação.	Não	Sim

Fonte: Da autora.

Resumindo-se a análise comparativa desta seção, verifica-se que das 26 características de CoPs que influenciam processos de inovação levantadas em literatura (cf. Quadro 8), quatro não foram identificadas no estudo de caso (itens 19, 22, 23 e 26 do Quadro 16), e são características associadas à cultura da inovação. Quatro características de VCoPs que se apresentaram no estudo de caso como sendo relevantes para o processo de inovação não foram mencionadas na literatura revisada (itens 13, 14, 29 e 30 do Quadro 16). Infere-se que tal ausência na literatura se deve ao fato de serem aspectos que são relevantes a VCoPs em geral, e não apenas para aquelas voltadas para inovação, foco da busca na revisão de literatura. Contudo, nesta dissertação optou por inclui-las no Quadro 16, adaptando-as para o contexto de processo de inovação, dada a ênfase com que foram mencionadas pelos entrevistados.

A Figura 10 sintetiza a comparação apresentada no Quadro 16:

Figura 10 - Comparativo literatura (L) e estudo de caso (EC)



Fonte: Da autora.

A Figura 10 sugere que, embora o fenômeno VCoP associado à inovação tenha sido apresentado na literatura revisada e no estudo de caso em contextos diversos, as características compiladas no Quadro 16 podem auxiliar como aspectos balizadores para tomadas de decisão ao se adotar VCoP como estratégia para promoção de inovação em organizações em diversos segmentos da sociedade. Pois, as experiências relatadas na literatura são provenientes de vários contextos, conforme Quadro 7 na seção 2.3.2 desta dissertação.

## 5.2 DISCUSSÕES

Na seção anterior foram identificados aspectos que caracterizam VCoPs que influenciam positivamente processos de inovação, a partir de busca sistemática em literatura e da investigação na organização selecionada.

No estudo de caso verificou-se que o emprego de VCoPs foi relevante para que as inovações ocorressem: para um sujeito da VCoP-CIR, esta foi fator fundamental para que o projeto CIR em 2011 tivesse alcançado sucesso, com inclusão de melhorias no processo, e com alteração de padrão de trabalho. Assim, o estudo de caso sugere que VCoPs podem ser integradas em processos de inovação para apoiá-los, confirmando-se os posicionamentos de muitos pesquisadores.

Uma dúvida conceitual abordada na revisão de literatura foi igualmente vivenciada na análise do estudo de caso: as comunidades da Coptec, são realmente CoPs (WENGER, 1998) ou são grupos de trabalho (GILLEY; KERNO JUNIOR, 2010)? Ou são equipes de projeto (KOZLOWSKI; ILGEN, 2006)?

Essa dúvida paira inclusive entre muitos empregados dos Correios, que vêm na Coptec apenas um repositório de documentos.

Resgatam-se as definições de CoP e de VCoP que se adotou para esta dissertação, para se refletir sobre a natureza das três unidades de análise do estudo de caso:

Comunidade de Prática (CoP) é um grupo formado por pessoas que informal e voluntariamente se unem para compartilharem conhecimentos sobre um domínio, e discutem problemas, paixões e interesse sobre ele em interações regulares, visando ao aumento de sua própria competência por meio da aprendizagem situada, ou para resolver problemas vinculados ao domínio, para atingir objetivos da organização.

“Comunidade de Prática Virtual (VCoP) é uma CoP em que as interações são mediadas por tecnologia, transcendendo barreiras geográficas e temporais.”

As definições acima adotadas pressupõem a existência de interações entre os membros, ou seja, discussões e debates acerca do domínio.

Portanto, o que pode classificar uma VCoP nos Correios como tal, não é o fato de uma comunidade estar albergada na plataforma Coptec: uma VCoP é antes de tudo, interação entre pessoas. Na prática, uma equipe de trabalho pode servir-se da Coptec como repositório de documentação, sem tornar-se uma VCoP, ainda que todos os membros acessem o repositório com certa periodicidade. Isso não ocorre com as três unidades de análise: elas apresentam características de CoPs elencadas por Wenger (1998) e Maria, Faria e Amorim (2008)<sup>18</sup>, tais como: existência de domínio, de relações mútuas e informais de longo prazo, de fluxo rápido de comunicação, existência de local comum para as discussões, existência de jargão comum, de visão de mundo compartilhada, sentido de empreendimento comum, existência de núcleo principal de membros e de papéis assumidos (moderador) e preocupação em solucionar problemas.

---

<sup>18</sup> Ver seção 2.2.4.

Um fato que pode chamar atenção com relação às três unidades de análise é que todas as três tem por escopo a implementação de projetos. Não seriam por isso equipes de projeto, e não CoPs?

Argumenta-se que as três unidades de análise são VCoPs cujo domínio são projetos oriundos de planejamento estratégico dos Correios. Ainda que os mais puristas coloquem em dúvida a legitimidade de CoPs com objetivos direcionados pela organização (KISLOV; HARVEY; WALSH, 2011), a observação nas três unidades de análise do estudo de caso mostrou que o domínio, aquilo que atrai as pessoas para interagirem sobre algo, é um projeto de interesse da organização. Isso é decorrente das relações empregado-empregador, onde o primeiro tem como missão atender aos interesses do segundo. Não se pode ignorar que, mesmo sendo uma instituição pública, os Correios são uma empresa com objetivos empresariais, e seus empregados se mostraram conscientes de seu papel nesse contexto durante as entrevistas.

As três VCoPs, observadas à luz da definição adotada para CoP e para VCoP nesta dissertação, pertencem de fato à categoria de VCoPs, porém com gênese, propósitos e desenvolvimentos distintos:

- a) a VCoP-NOM iniciou-se como equipe de projeto, com pessoas indicadas pela organização. Cada membro da equipe era especialista de uma área de atuação, que foram colocados para trabalharem juntos devido a complementaridade de saberes. Pelas características pessoais específicas dos membros dessa equipe, a dinâmica de funcionamento se aproximou de uma CoP, onde laços de confiança mútua e de pertencimento, além da informalidade nas interações, deram gênese a uma comunidade de prática, no início presencial e que, com a adoção da modalidade virtual agregou um número crescente de pessoas à medida que o projeto avançava;

Percebeu-se que os membros da equipe de projeto romperam com as fronteiras claras de atuação, e buscaram colher o máximo de conhecimentos de outras pessoas para realizar a mudança do produto/serviço solicitado pela empresa, evidenciado sobretudo na etapa virtual da CoP. Por meio da Coptec, a equipe de projeto abriu a comunidade para qualquer interessado que trabalhava à época nos Correios, para expor suas opiniões e suas sugestões. Se a equipe de projeto foi nomeada pela organização, a VCoP emergiu da equipe de projeto. Tal fenômeno ilustra com precisão a afirmativa de Allee (2000) e Hildreth e Kimble (2004), de que equipes podem transformar-se em CoPs.

Pelo fato de a equipe ter recebido como missão inicial “realizar mudanças radicais” no então serviço NOM, observou-se que o domínio da VCoP estabelecida era “inovar o NOM”. Conforme Bosa (2008), Coakes e Smith (2007), Hamburg e Marin (2010), o foco em inovação é o primeiro passo para que a VCoP direcione toda a sua dinâmica para fazer algo novo ou diferente. A inovação realizada no NOM, criou um “quase novo serviço” (Pi, VCoP-NOM), e pode ser classificada como inovação incremental (ASSINK, 2006; BESSANT; TIDD, 2009; DE BRENTANI, 2001; TROTT, 2012). Nas entrevistas, todos os sujeitos dessa VCoP, sem exceção, foram percebidos pela pesquisadora como pessoas altamente motivadas e abertas para inovação, pela entonação durante suas falas na entrevista e pelo entusiasmo demonstrado no relato das suas vivências no caso.

O que teria faltado para a realização de mudanças mais radicais na VCoP-NOM?

A própria solicitação dos Correios feita ao grupo pode explicar o fato que tenham sido introduzidas somente mudanças apontadas pelo diagnóstico da consultoria. Esse fato confirma o exposto por Assink (2006): limitar-se às necessidades do cliente gera predominantemente inovações incrementais. Para que inovações radicais ocorram, segundo esse mesmo autor, é necessária a busca por espaços inexplorados e pelas necessidades latentes do mercado, e isso pressupõe gestão da inovação implementada na organização. Sobre esse aspecto será apresentada uma reflexão mais adiante.

- b) a VCoP-CIR teve como gênese a aprendizagem mútua acerca do projeto Concurso Internacional de Redação de Cartas, projeto anual há mais de quatro décadas nos Correios. A grande oportunidade de inovação desse projeto surgiu incidentalmente, quando a coordenação (administração central) foi entregue a um novato na temática, proveniente de outra área de atuação: diante da necessidade de adquirir conhecimentos sobre o processo num curto espaço de tempo, o novo coordenador percebeu na formação de uma VCoP com colegas experientes (que atuavam em diretorias regionais) a solução para esse fim. A criação da VCoP-CIR objetivou, assim, a aprendizagem das pessoas, no contexto de repasse dos procedimentos-padrão com colegas experientes no projeto, ilustrando o mencionado por Lave e Wenger (1991) com relação à transferência de conhecimentos práticos entre artesãos. Ao perceber uma abertura de visão na moderação da VCoP e na coordenação do projeto, os experientes

encontraram um canal receptivo para fazerem sugestões de melhorias detectadas ao longo dos anos de vivência no projeto CIR. A VCoP-CIR vivencia uma dinâmica diversa da VCoP-NOM: ela funciona como um local de compartilhamento de conhecimentos, onde cada membro troca ideias com o grupo e aprende algo novo. De volta para a sua prática no Estado onde atua, implementa o que aprendeu, ou o que se decidiu por consenso na VCoP como novo procedimento padrão;

Bettiol e Sedita (2011) mencionam na literatura sobre a possibilidade de se formar equipes a partir de membros de CoPs. A VCoP-CIR realizou esse movimento de forma espontânea, ao realizar um movimento inverso ao da VCoP-NOM: iniciou-se como VCoP e passou a agregar elementos de equipes de projeto no seu caminhar, como por exemplo, a interdependência para a realização das tarefas, uma vez que um novo padrão de trabalho ia surgindo com as interações da VCoP. À medida que novos procedimentos eram acordados na VCoP, a interdependência entre as regionais e a administração central aumentava para o alcance dos objetivos comuns (KOZLOWSKI; INGEL, 2006). Ainda, relacionado à reflexão sobre formação de equipes de projeto a partir de membros de VCoPs, em uma de suas falas, o moderador de uma das VCoPs selecionadas explicou que gosta de participar de CoPs para identificar parceiros para futuros projetos que coordena. Para ele, pessoas que contribuem voluntariamente em VCoPs pode ser indicativo de potencial bom colega de projeto.

Um fato de destaque na VCoP-CIR é que, ao final de cada ciclo (anual), ocorre uma reunião virtual de aprendizagem, onde falhas e acertos são discutidos com vistas a melhorias para o próximo ciclo. Segundo Maria, Faria e Amorim (2008), essa revisão de processos do domínio é uma das características pertencentes a CoPs, ao se avaliar sua continuidade no tempo.

- c) a VCoP-SIW surgiu, como no caso da VCoP-NOM, de um fator externo que motivou a empresa a buscar mudanças: usuários do produto SIW, um sistema de tecnologia da informação (TI), mostravam-se insatisfeitos com o produto por eles considerado obsoleto tanto para o uso interno nos Correios, como para os clientes do serviço SIW. Por se tratar de um domínio eminentemente técnico (remodelagem de software), a VCoP-SIW só foi criada na etapa de homologação do novo produto, quando usuários foram convidados a avaliarem o resultado da sua remodelação. Esta teve como origem demandas levantadas ao

longo do tempo junto a clientes e empregados dos Correios envolvidos com a operação SIW. A dinâmica no processo de melhoria do SIW foi percebida também como sendo diversa das VCoPs anteriores: não se constituiu equipes de projetos formais. Analistas de sistemas uniram-se segundo especialidades do domínio e realizaram as mudanças. Esse grupo informal pode ser considerada uma equipe de projeto, que criou na sequência a VCoP-SIW na Coptec, permitindo a participação de pessoas de diversas diretorias regionais na etapa de homologação do novo produto, o SIW-Web;

As três unidades de análise sugerem que equipes de projeto e VCoPs podem ser estruturas que se complementam e convivem com a estrutura funcional no seio de uma mesma organização, conforme já havia sido mencionado por Wenger e Snyder (2000) e por Koch (2012). Esse fato foi explicitado por sujeito da pesquisa:

Ela [estrutura de VCoP] consegue funcionar em paralelo e sem conflito com a estrutura funcional. ..não se chocam! Elas estão aí, convivem. Mas assim, uma estrutura responde bem a um determinado padrão, e a outra estrutura responde bem para outro. Então, essa coisa do trabalho cooperativo, incentivo à criatividade está totalmente fora da caixinha. Agora, se nós temos que estabelecer as rotinas, enfim..aí a caixinha resolve bem. (Tau, VCoP-NOM).

Destaca-se que das três VCoPs, a única que vivenciou uma etapa de encontros presenciais foi a VCoP-NOM, pois a Coptec foi implantada já com o G6 em andamento. Reportando-se a Frost e Schön (2004), Ribeiro (2008) e Schmitt (2012), encontros presenciais fortalecem o espírito de comunidade. Contudo, o relato de todos os membros da VCoP-CIR transmitiu um forte senso de comunidade, embora os encontros tenham sido somente virtuais, em que e-mails e telefonemas complementaram as interações da Coptec. Lembra-se que a VCoP-NOM vivenciou a experiência ora em estudo em meados de 2005, ao passo que a VCoP-CIR o fez em 2011. Poder-se-ia concluir que, o rápido avanço tecnológico da sociedade faz com que as pessoas consigam adaptar gradualmente seu modelo mental, e transpor para a interação virtual a intensidade da presencial?

A questão do “estar confortável” com interações, mesmo virtuais, surgiu na fala de um dos sujeitos da pesquisa, explicando que, de modo

geral, as pessoas nos Correios compartilham conhecimentos voluntaria e espontaneamente:

“... as pessoas sempre gostam de dar contribuições. Eu acho que isso é uma característica do brasileiro..” (Tau, VCoP-CIR).

Ardechvili et al. (2006) realizaram um estudo sobre as influências culturais no compartilhamento do conhecimento, comparando China, Rússia e Brasil. Nesse estudo, os autores constataram que tanto os russos quanto os brasileiros não apresentam dificuldade em externalizarem o que sabem, ao passo que para os chineses, a modéstia é uma virtude, que aliada ao senso de competição igualmente valorizado em sua cultura, constituem em barreiras para a troca de conhecimentos. Diante disso, conclui-se que o brasileiro dispõe de uma vantagem competitiva com relação ao compartilhamento do conhecimento, que pode ser explorado em VCoPs em organizações a seu favor.

Os comportamentos diversificados das três VCoPs pesquisadas sugerem que elas são organismos vivos e plásticos, adaptáveis aos objetivos pretendidos. Pois se para os projetos NOM e CIR a VCoP foi empregada (ainda que sem essa intencionalidade no caso do CIR) desde a fase de geração de novas ideias no FEI, o projeto SIW formou sua VCoP na etapa final do *Back End* do funil da inovação.

Os benefícios da adoção de VCoPs em organizações segundo a literatura é ratificada pela percepção dos sujeitos das três VCoPs. Por tratar-se de uma empresa de abrangência nacional, a questão de economia de custos com deslocamentos e hospedagens emergiu no discurso de alguns sujeitos, o que demonstra a receptividade das pessoas da organização com a interação virtual. Mais de um sujeito mencionou o potencial que a Coptec possui em poder contar com a contribuição de cento e vinte mil empregados para gerar inovações, caso as condições técnicas e a cultura organizacional assim o permitam. De uma certa forma, essa percepção dos sujeitos contradiz West (2009) no que diz respeito ao tamanho da VCoP. De fato, quanto maior o número de pessoas na VCoP, mais difícil torna-se a interação dinâmica, igualitária e participativa dos membros. Para West (2009), comunidades de inovação (CoI) não possuem membros periféricos, e todos encontram-se em igualdade de intensidade de atuação. Essa dinâmica sugere que as CoIs tenham tamanho limitado. Por outro lado, a participação e um grande número de pessoas traz ganhos quantitativos sobretudo na etapa de geração de ideias. Seria essa vantagem algo de pouca relevância? A questão permanece em aberto nesta dissertação.

Tekic, Cosic e Katalinic (2013) afirmam que o compromisso da organização com a inovação como um processo de gestão continuado é o que transforma as ideias em diferencial competitivo.

Os três casos relatados de inovação incremental nos Correios sugerem que as VCoPs auxiliaram em inovações de forma incidental, de maneira reativa a uma demanda de contexto em duas delas (VCoP-SIW e VCoP-NOM), e de maneira não intencional da VCoP-CIR.

Retoma-se aqui uma observação de Brown e Duguid (1991) que afirmam que há uma estrita relação entre trabalho, aprendizagem e inovação. Ou seja, mesmo sem gestão da inovação propriamente dita, colocar pessoas reunidas para aprenderem sobre questões relacionadas a trabalho podem gerar inovações. No estudo de caso pesquisado, pode ser esse o fator que possibilitou a ocorrência das inovações apresentadas, ratificando o papel central da interação das pessoas que, por meio do compartilhamento do conhecimento, aprendem e inovam.

A reflexão que se faz é, se inovações pontuais que ocorreram na Coptec deixariam de sê-lo, se a organização adotasse a gestão da inovação, mencionada como lacuna por alguns sujeitos da pesquisa. Poderia a gestão da inovação, na qual melhorias são perseguidas de forma contínua, intencional e estruturada (BAREGHEH; ROWLEY; SAMBROOK, 2009) promover ocorrências em maior número de processos de inovação apoiados por VCoPs na Coptec?

Há uma outra questão que emerge neste momento de reflexão: se uma organização trabalha com equipes de projeto, com emprego de estruturas matriciais, qual o ganho para ela fomentar comunidades de prática em sua estrutura?

O ponto forte que se percebe em VCoPs é o fato de elas criarem um movimento interno independente da dinâmica da organização, conforme observou Bosa (2008). Nesses espaços virtuais, os membros têm um espaço para serem proativos, tomarem iniciativas, e criarem o seu grupo de discussão de ideias, aprendizagens e vivências de forma autônoma em relação à organização. Ainda que esta defina o domínio das CoPs e forneça um ambiente de interação virtual, são os membros da VCoP que vão fazer emergir as características que lhes são próprias. Como exprimiu Justesen (2004), não se implementa uma VCoP à força.

A questão da cultura para a inovação veio à tona em várias ocasiões das entrevistas. Atribuída à condição de empresa pública, a falta de uma cultura de inovação foi mencionada como uma barreira a ser vencida, para que VCoPs ou outras estratégias gerenciais possam contribuir com os

processos de inovação. Dessa forma, várias barreiras à inovação mencionadas na literatura revisada emergiram no discurso dos sujeitos. Há uma percepção de que a cultura de empresa pública (ASSINK, 2006; MICHAELIDES, 2011), aliada à estrutura fortemente hierarquizada (ASSINK, 2006; GNYAWALI; SRIVASTAVA, 2013; LEONARD; SENSIPER, 1998; MICHAELIDES, 2011), à ausência de uma estratégia explícita para inovação (FORTUIM, OMTA, 2009), à burocracia excessiva (ASSINK, 2006; FORTUIM, OMTA, 2009; MICHAELIDES, 2011) e à desatualização da plataforma de interação (SCHMIELE, 2012) figura dentre os pontos na organização selecionada que merecem uma atenção especial para que se aproveite o potencial da Coptec para apoiar processos de inovação. Como expressa Psi, da VCoP-CIR: “eu acho até que o Coptec não é aproveitado do jeito que deveria.”

Não obstante essas barreiras, levando-se em conta que as mais de uma centena de comunidades de prática virtuais da Coptec compartilham do mesmo ambiente organizacional, o que faz com que ainda assim tenham ocorrido as inovações relatadas (ainda que incrementais) por meio de VCoPs? Por que elas conseguiram o que muitas não conseguem?

Conforme a revisão de literatura, a inovação é um processo coletivo dependente de conhecimento. Dentre as barreiras internas em uma organização para ocorrência de inovação ou para o bom funcionamento de VCoPs, existem aquelas atribuídas às pessoas, como a falta de confiança mútua (KIMBLE; BOURDON, 2008; RIBEIRO, 2008; SCHMITT, 2012), apego ao sucesso passado (ASSINK, 2006; HANA, 2013) ou resistências ao compartilhamento do conhecimento (LEONARD; SENSIPER, 1998). Tais barreiras não foram percebidas pelos sujeitos das três unidades de análise. Ao contrário, nessas três VCoPs foram relatadas a existência de ajuda e cooperação entre pessoas interdepartamentais (ASSINK, 2006; LEONARD; SENSIPER, 1998), grande disponibilidade para compartilhamento de conhecimento (LEONARD; SENSIPER, 1998) e vontade de atingir os objetivos a que o grupo tinha se proposto (ASSINK, 2006; LEONARD; SENSIPER, 1998). As resistências ou timidez mostradas por membros com relação a adoção de tecnologia (uso da própria VCoP para discutir-se o projeto, como no caso da VCoP-CIR) foram administradas pelos moderadores.

O que se percebeu nas três VCoPs selecionadas é o alto grau de motivação, tanto por parte de moderadores quanto de membros, segundo relatado pelos sujeitos. Repete-se os dizeres já mencionados por estudo no

Banco Mundial<sup>19</sup>: “Não há investimento ou patrocínio que substitua a participação e entusiasmo dos membros para manter uma VCoP”. Atribui-se, assim, à motivação das pessoas a chave que permitiu às três VCoPs analisadas a chegarem a bom termo.

Percebeu-se nas entrevistas que os membros das VCoPs selecionadas são motivados predominantemente de forma intrínseca (satisfação pelo trabalho em si, segundo Jeon, Kim e Koh, 2011), embora nas entrevistas tenha emergido a menção sobre reconhecimento pelos colegas (esta é considerada, segundo os mesmos autores, uma forma de motivação extrínseca) como algo motivador.

Com relação à motivação intrínseca das pessoas, Clementi (2014) propõe que os elementos constituintes de uma VCoP - Comunidade, Domínio e Prática - fornecem *per se* os elementos constituintes reguladores do comportamento humano referente à motivação intrínseca, a partir da teoria da autodeterminação de Ryan e Deci (2005), explicitada por Clementi (2014). A formação da motivação intrínseca baseia-se em três fatores (RYAN; DECI, 2005 citado por CLEMENTI, 2014):

- Relacionamento: sentimento de conexão com um grupo;
- Autonomia: sensação de poder de escolha;
- Competência: sensação de autoeficácia.

Os elementos constituintes de uma VCoP fornecem de forma natural esses fatores de motivação intrínseca do ser humano, conforme Figura 11:

---

<sup>19</sup> World Bank Communities of Practice: Questions and Answers (THE WORLD BANK, 2014)

Figura 11 - Motivação intrínseca e CoPs



Fonte: Clementi (2014, p. 106)

Ao adentrar em uma comunidade de forma voluntária, o sentimento de autonomia de um membro de VCoP tende a ser um fator de motivação positiva, sobretudo em organizações onde a autoridade hierárquica é exercida de forma destacada. Dentro da comunidade, o membro pode sentir-se menos sujeito à censura hierárquica acerca do que expressa no domínio.

O sentimento de pertencimento a um grupo torna-se perceptível de como a estrutura de VCoP fomenta o relacionamento entre os membros: mais de um sujeito das VCoPs selecionadas mencionou na entrevista o “sentimento de pertencimento”, de ajuda mútua e de compartilhamento de angústias.

Na discussão da prática, competências são apresentadas e reconhecidas pelos membros da VCoP, propiciando ao membro um prestígio, ainda que em círculo restrito.

Assim, uma das razões de o estudo de caso ter apresentado membros altamente motivados pode estar na própria estrutura sugerida pela Figura 10, condicionada à atuação de um moderador que utilize o potencial estrutural da VCoP para nela promover ou manter a motivação.

Conforme já mencionado pelos sujeitos das entrevistas, a estrutura que proporciona a percepção de horizontalidade, democracia, igualdade de

posição e ausência de “caixinhas” departamentais (ANDREW; TOLSON; FERGUNSON, 2008; WEISSENBERGER; EBERT, 2011) parece ser um aspecto que promove a motivação das pessoas a compartilharem ideias nos Correios, onde pessoas de diferentes contextos se motivam para buscarem solução conjunta, que pode se tornar uma inovação (SORENSEN; DUBOIS; PATON, 2012).

Em todo esse contexto, a figura do moderador é a chave para que a VCoP cumpra seu papel de integrar pessoas e focar em inovação (MENDIZABAL; SOLINIS; GONZÁLEZ, 2013; SORENSEN; DUBOIS; PATON, 2012; WEISSENBERGER; EBERT, 2011; WILBERT et al., 2013), dando condições para que emerja no grupo uma verdadeira VCoP para inovação.

Vários estudos sugerem a relevância do moderador de CoPs: Dubé, Bourhis e Jacob (2006) propõem que desde o início uma VCoP designe um moderador, ou escolha um membro, mas que se lhe estabeleça papéis e tarefas específicas. Fang e Chiu (2010) afirmam que as características do moderador são decisivas na construção do nível de confiança dos membros da VCoP, o que vai influenciar a motivação e a predisposição das pessoas para compartilharem conhecimento.

Contudo, há carência em estudos mais aprofundados sobre as atribuições do moderador de VCoP (LI et al., 2009). Contribuem para cobrir essa lacuna três pesquisas realizadas no EGC/UFSC: Paulino (2011) apresenta as atividades de um moderador com base em exemplos reais de moderação de VCoPs, Clementi (2014) destaca a relevância do moderador na motivação dos membros de CoPs e Wilbert et al. (2013) propõem um perfil teórico do moderador de VCoPs em contexto de inovação aberta.

Ainda que seja redundante, menciona-se aqui que o presente estudo de caso confirma a percepção de que o moderador é a essência da VCoP, conforme as metáforas sugeridas espontaneamente por sujeitos das três unidades de análise: é responsável por manter “acesa a chama” da VCoP (moderador é incendiário, segundo Kapa da VCoP-NOM) e por conduzir o ritmo da VCoP (moderador é maestro, segundo Sigma da VCoP-SIW), de forma que todos que participam da comunidade busquem alcançar os objetivos da organização com sentimento de satisfação (moderador é animador de torcida, segundo Psi, da VCoP-CIR).

Face às competências requeridas para um bom moderador de VCoP, surgiu na fala de um dos sujeitos de uma das unidades de análise estudada, que é necessário haver uma seleção desses atores da VCoP com base em perfil e empreender ações de capacitação. Pois o moderador de VCoP

necessita lidar com as questões relativas à tecnologia (saber utilizar as funcionalidades da plataforma que abriga as CoPs), à gestão de pessoas (negociação, administração de conflitos, motivação dos membros, dentre outros) e conhecer o domínio da VCoP com profundidade, para poder mediar as interações (WILBERT et al., 2013). Adicionalmente o moderador atua como interface entre VCoP e a estrutura formal da organização, além de ser uma pessoa voltada para inovação (BOSA, 2008; COAKES; SMITH, 2007; HAMBURG; MARIN, 2010), focada em atrair pessoas com competências para inovação (CERINSEK, DOLINSEK, 2009).

Para VCoPs cujo propósito é inovar, West e Hannafin (2011) sugerem que se estimule a “ética do *hacker*” na comunidade, sendo essa uma qualidade individual, expressa como persistência e motivação que a pessoa leva consigo nos ambientes, demonstrando prazer de trabalhar e interagir em comunidades de inovação (WEST; HANNAFIN, 2011).

Para evitar que a conotação negativa do termo contamine um atributo que é positivo para o contexto de inovação, a autora da dissertação toma a liberdade de rebatizar a “ética do *hacker*” como “ética do trabalho prazeroso”.

Na análise das três VCoPs selecionadas, quase todos os membros verbalizaram serem movidos pela ética trabalho prazeroso: na VCoP-NOM emergiu o orgulho de participarem de um trabalho de alta envergadura e relevância para os Correios, ao passo que na VCoP-CIR, o sentimento de prestarem um relevante trabalho social que muda a vida de jovens brasileiros, traz aos membros da VCoP um sentido missionário ao trabalho. Esse mesmo sentido missionário pode ser percebido no artigo de Bosa (2008), em que médicos alemães construíram um novo modelo para o sistema de saúde, a fim de beneficiar os cidadãos.

Na VCoP-SIW emergiu o sentimento do “querer servir”, de querer contribuir para facilitar a vida do cliente e dos usuários do SIW. Esses fatores, para os entrevistados, mostraram ser mais relevantes do que um reconhecimento formal por parte da empresa, e esta autora infere que esses sejam o motivo de superarem as dificuldades que a própria desatualização da plataforma Coptec apresenta, conforme relatos colhidos.

Um aspecto a ser trazido para a conscientização das organizações que pretendem inovar por meio de VCoPs é o estímulo à iniversidade. Não obstante serem compostas por pessoas de várias regiões geográficas, de faixas etárias e funções diversas, às VCoPs selecionadas predominou a homogeneidade de perfis, possivelmente por atuarem no domínio da VCoP, conforme apontado por Justesen (2004). Para Swan, Scarbrough e

Robertson (2002), a homogeneidade de membros dificulta mudanças de *status quo* que podem resultar de inovações, e a multidisciplinaridade de membros da comunidade é desejável quando o foco é inovação (MENDIZABAL, SOLINÍS; GONZÁLEZ, 2013).

Por último, e nem por isso menos relevante, é a necessidade de se implementar uma governança para CoPs com foco em inovação (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011; PROBST; BORZILLO, 2008). Esse fato foi expresso por sujeitos das unidades de análise como lacuna existente na organização do estudo de caso. Alerta-se, no entanto, sobre um cuidado a ser tomado: a governança não pode se transformar em mais uma “caixinha” dentro da organização, e com isso anular o que as CoPs têm de valioso: a espontaneidade, a informalidade e a horizontalidade.

Após essas reflexões sobre o estudo de caso com o amparo da literatura revisada, encerra-se o capítulo 5 apresentando-se na seção 5.2.1 resposta, ainda que não exaustiva, à pergunta de pesquisa:

“Que características de VCoPs influenciam processos de inovação em uma empresa pública brasileira ?”

### **5.2.1 Características de VCoPs que influenciam processos de inovação em uma empresa pública brasileira**

Com base na comparação entre a literatura revisada e o estudo de caso do Quadro 16 explicitam-se características que influenciam processos de inovação na organização pesquisada. Tais características são agrupadas em cinco aspectos: características relativas a domínio ou prática, características relativas a funcionamento ou dinâmica da VCoP, características relativas à estrutura da VCoP, características relativas a membros da VCoP e características relativas a moderador da VCoP.:

#### a) características relativas a domínio ou prática;

1. Inovação como domínio da VCoP: se o domínio da VCoP é “inovação”, com estratégias de estímulo à criatividade e empreendedorismo dos membros, há possibilidade de ocorrerem inovações além de incrementais (COAKES; SMITH, 2007). Pois, parafraseando a Wenger, McDermott e Snyder (2002), é para a inovação que devem convergir “não apenas o cérebro, mas também o coração” dos membros da VCoP (Estudo de caso: VCoP-NOM e VCoP-SIW);

2. Grau de percepção dos membros com relação ao apoio organizacional a inovações em VCoPs: a percepção de que a organização apoia a VCoP sustenta a existência da VCoP (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011) (Estudo de caso: VCoP-NOM, VCoP-CIR e VCoP-SIW);

3. Expectativa positiva dos membros com relação à inovação: formam-se comunidades de inovação (WEST, 2009), com o objetivo de compartilhar não só conhecimentos, mas inovações. (Estudo de caso: VCoP-NOM e VCoP-SIW);

4. Nível de clareza com relação ao foco em inovação na VCoP: compartilhar para inovar (WEST; HANNAFIN, 2011). Dentro do domínio “inovação” na VCoP, os aspectos a serem focados pelos membros é explicitado, em geral, pelo moderador, que evita dispersões em relação ao tema (WHITE, 2006) (Estudo de caso: VCoP-NOM, VCoP-CIR e VCoP-SIW);

b) características relativas a dinâmica ou funcionamento da VCoP;

5. Nível de informalidade das interações: uma VCoP onde a linguagem coloquial é utilizada como se fossem conversações informais permite que seus membros coloquem as ideias de forma mais bruta, sem passarem por refinamentos ou censuras, o que promove o surgimento de novas ideias (BROWN; DUGUID, 1991; SWAN; SCARBROUGH; ROBERTSON, 2002) (Estudo de caso: VCoP-NOM, VCoP-CIR e VCoP-SIW).

6. Construção de novas ideias a partir de ideias de outrem (WEST, 2009), sem que haja sentimento de posse individual pela ideias. (Estudo de caso: VCoP-NOM, VCoP-CIR e VCoP-SIW);

7. Autonomia no emprego da VCoP no “funil da inovação” na etapa que melhor aprovar aos membros (MENDIZABAL; SOLINIS; GONZÁLEZ (2013) (Estudo de caso: VCoP-NOM, VCoP-CIR e VCoP-SIW);

8. Abertura para conhecimentos externos à VCoP: a VCoP pode expandir para além de suas fronteiras (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011; WEISSENBERGER; EBERT, 2011) para ampliar o compartilhamento de conhecimento (BENNER, 2003) (Estudo de caso: VCoP-NOM, VCoP-CIR e VCoP-SIW);

9. Gestão participativa da VCoP: os membros podem sugerir objetivos, estratégias, novas ideias que são discutidas coletivamente (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011) (Estudo de caso: VCoP-NOM, VCoP-CIR e VCoP-SIW);

10. Existência de estímulo à criatividade na VCoP: o intercâmbio é de novas ideias criativas que surgem na VCoP, “learning by creating” (WEST, 2009, p. 325)

11. Existência de diversidades de pensamentos, questionamentos e discussões (WEST, 2009), para fomentar o surgimento de novas ideias.

12. Existência da promoção do empreendedorismo (WEST; HANNAFIN, 2011). Empreendedorismo e atitudes proativas do indivíduo como requisitos para inovação (CERINSEK; DOLINSEK, 2009; SANTANDREU-MASCARELL; GARZON, 2013).

c) características relativas a estrutura da VCoP;

13. Existência de uma governança para VCoPs alinhados aos objetivos organizacionais (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011), que deve contemplar nas estratégias a gestão da inovação (TIDD; BESSANT; PAVITT, 2008): se o objetivo da VCoP é integrar-se a processos de inovação para apoiá-los, a governança estabelece uma ponte entre organização e VCoPs e entre VCoPs;

14. Ênfase na horizontalidade nas interações, com neutralização de hierarquia de comando (HILDRETH; KIMBLE, 2004), com utilização de conhecimentos procedurais não canônicos (BROWN; DUGUID, 1991; KOCH, 2012) (Estudo de caso: VCoP-NOM, VCoP-CIR e VCoP-SIW);

d) características relativas a membros da VCoP.

15. Presença de membros do nível estratégico da organização na VCoP: a participação de membros do nível diretor auxilia na implementação das novas ideias emergentes na VCoP, além de assegurar o alinhamento da VCoP às estratégias da organização (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011) (Estudo de caso: VCoP-NOM);

16. Presença de membros motivados, comprometidos e que gostam de compartilhar conhecimento: essas pessoas fazem acontecer o fluxo de ideias por meio do compartilhamento voluntário de conhecimentos (BOSA, 2008; CHU; KHOSLA, 2012; COAKES; SMITH, 2007) (Estudo de caso: VCoP-NOM, VCoP-CIR e VCoP-SIW);
17. Presença de campeões da inovação: tais pessoas são aliadas do moderador para ajudar o grupo a caminhar rumo a inovações. São membros catalisadores que podem servir de exemplo aos demais (BOSA, 2008; COAKES; SMITH, 2007) (Estudo de caso: VCoP-NOM);
18. Presença de membros receptivos à inovação: ainda que não sejam campeões de inovação (COAKES; SMITH, 2007), o número de membros que não façam oposição à inovação influenciam a velocidade de aprovação de uma nova ideia na VCoP (COAKES; SMITH, 2007; HAMBURG; MARIN, 2010; MORK et al., 2010);
19. Existência de confiança mútua com relação à propriedade intelectual: ausência de medo de roubo de ideias (HAMBURG; MARIN, 2010) (Estudo de caso: VCoP-NOM, VCoP-CIR e VCoP-SIW);
20. Presença de membros com perfil e competências para inovação (COAKES; SMITH, 2007) (Estudo de caso: VCoP-NOM);
21. Presença de membros com senso de urgência: por ser uma atividade voluntária, os membros com senso de urgência estão atentos ao fato que as interações devem ocorrer regularmente (SORENSEN; DUBOIS; PATON, 2012), o que é facilitado quando o domínio são projetos estabelecidos pela organização (Estudo de caso: VCoP-NOM, VCoP-CIR e VCoP-SIW);
22. Existência de membros que negociam a neutralização de barreiras para a inovação, levando ideias inovadoras ao êxito (MORK et al., 2010; SWAN; SCARBROUGH, ROBERTSON 2002). (Estudo de caso: VCoP-NOM);
23. Ausência de membros periféricos: em VCoP voltadas para inovação há participação ativa de todos, sem foco específico de aprendizagem individual (WEST, 2009) (Estudo de caso: VCoP-NOM);

24. Ausência de medo dos membros em exporem suas ideias divergentes (WEST, 2009), cabendo ao moderador criar um ambiente propício para tal (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011). (Estudo de caso: VCoP-NOM, VCoP-CIR e VCoP-SIW);

25. Grau de autoregulação dos membros, em que os membros autogerenciam a sua participação na VCoP (MENDIZABAL; SOLINIS; GONZÁLEZ, 2013; WEST, 2009) (Estudo de caso: VCoP-NOM, VCoP-CIR e VCoP-SIW);

26. Existência de inoversidade (JUSTESEN, 2004) na VCoP: pessoas totalmente leigas no tema da VCoP e com conhecimento fora das fronteiras da VCoP, fomentam visões sobre o domínio sob perspectivas inesperadas (WEST, 2009; WEST; HANNAFIN, 2011);

e) características relativas a moderador da VCoP;

27. Grau de motivação dos moderadores para inovação: moderadores motivados e comprometidos acompanham e gerenciam a dinâmica na VCoP de forma a promover inovações (BORZILLO; KAMINSKA-LABBÉ, 2011) (Estudo de caso: VCoP-NOM, VCoP-CIR e VCoP-SIW);

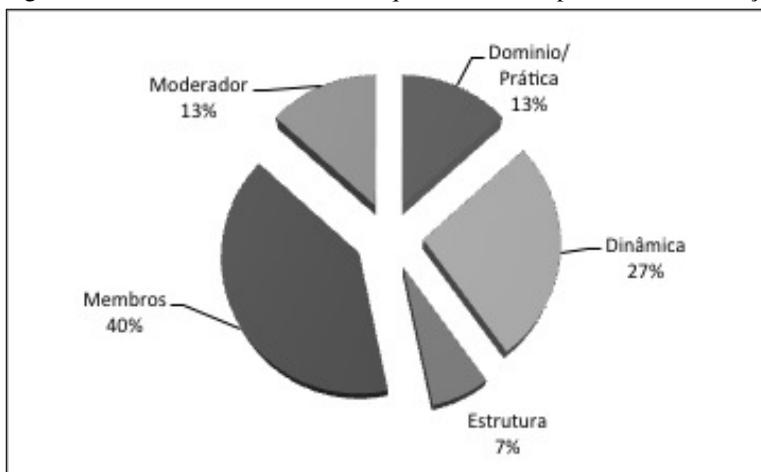
28. Presença de moderadores com agenda voltada para inovação, conduzindo as atividades na VCoP em consonância com as estratégias organizacionais e interagindo com a direção (WEISSENBURGER; EBERT, 2011) (Estudo de caso: VCoP-NOM);

29. Presença de moderador que zele pela horizontalidade da VCoP, sobretudo em organizações com vários níveis hierárquicos, comuns no setor público (LUNENBURG, 2012);

30. Presença de moderador com perfil e capacitação como facilitador da inovação, considerando conhecimentos, habilidades e atitudes requeridas para exercício efetivo de moderação em VCoPs (WILBERT et al., 2013).

O gráfico da Figura 12 apresenta uma visão sintética da representatividade dos cinco aspectos mencionados anteriormente com relação a características de VCoPs que influenciam processos de inovação:

Figura 12 - Características de VCoPs que influenciam processos de inovação



Fonte: Da autora.

Ao se lançar um olhar às características de VCoPs que influenciam processos de inovação na Figura 12, constata-se que 53% são relativas a pessoas, entre membros e moderadores.

Scarborough (2003) menciona que quando o assunto é inovar, a ênfase deve ser dada em pessoas, pois são elas que movimentam o fluxo de conhecimento da organização. Trabalhar com VCoPs, sejam elas voltadas para inovação ou para outro objetivo organizacional, requer uma visão antropocêntrica, pois é por meio das pessoas que uma VCoP se constrói: motivados pelo engajamento mútuo, repertório compartilhado e empreendimento conjunto (WENGER, 1998), os membros interagem regularmente (WENGER; MCDERMOTT; SNYDER, 2002), e desenvolvem laços coesos (KIMBLE; BOURDON, 2008) e afetivos (LINDKVIST, 2005), e despidos dos rituais hierárquicos constroem conhecimentos de forma colaborativa (CADIZ; SAWYER; GRIFFITH, 2009; CHU; KHOSLA; NISHIDA, 2012; DU PLESSIS, 2008; MARIA; FARIA; AMORIM, 2008), podendo alavancar inovações (CHANG; CHEN; LI, 2008) e com isso, sustentar a competitividade das organizações (KIM; HONG; SUH, 2012).

Conforme expressou Psi, moderadora da VCoP-CIR com veemência:

...Então, em uma comunidade significa que você está falando com pessoas... [o moderador] tem que ter um conhecimento e uma formação para ser moderador de

gente, de lidar com gente, não de lidar [somente] com tecnologia.

No entanto, percebeu-se que é inegável a contribuição que a tecnologia trouxe para os Correios: sem o recurso da plataforma computacional que possibilitou a implementação da Coptec, o resultado das inovações certamente teria sido diverso. Dessa maneira, no caso da organização pesquisada, a tecnologia viabilizou a interação de pessoas das diversas partes do Brasil.

Isso leva à seguinte reflexão: teriam as inovações incrementais relatadas no estudo de caso ocorrido sem o emprego de VCoPs?

A autora desta dissertação crê que não, por tratar-se de uma empresa pública de abrangência geográfica nacional, em que sem a Coptec...:

- a) ...o projeto CIR teria deixado o novo coordenador (que não detinha conhecimentos técnicos do programa CIR ao assumir a tarefa) sem informações na velocidade requerida para o projeto naquele ano. A evidência da importância da VCoP-CIR em inovar, é o fato que o padrão de trabalho ficou inalterado por mais de 30 anos. A interação em âmbito nacional de especialistas regionais por meio da VCoP propiciou melhorias significativas no padrão de trabalho. O entrevistado Psi resume o acima exposto em um parágrafo:

“De coração: puxa, que bom que tem isso [a VCoP]! Por que é inviável trabalhar nacionalmente, do tamanho deste país, sem uma ferramenta como a Coptec.”

- b) ... o projeto NOM não teria conseguido realizar a interação com tantas pessoas que tinham algum conhecimento sobre o serviço em várias partes do Brasil. Certamente o G6 teria alcançado um resultado inovador, mas o envolvimento das “n” pessoas que compuseram o Gn ao final permitiu que as melhorias passassem por várias análises nos diferentes níveis da organização, o que facilitou a implementação.
- c) ...o projeto SIW não teria realizado as mudanças técnicas ocorridas no produto SIW de forma veloz, com contribuições de várias partes do Brasil.

Talvez se afirme que as melhorias ocorridas nas três unidades de análise desta dissertação sejam modestas para serem consideradas “inovações”. Resgata-se a Quintane et al. (2011), e argumenta-se que as melhorias que ocorreram foram frutos de conhecimento novo gerado pela

interação dos membros das VCoPs, mostrando-se útil na prática. Lembra-se igualmente o contexto de empresa pública, cuja estrutura composta por vários níveis hierárquicos (LUNENBURG, 2012), com normas e regras de procedimentos burocratizadas, dificultam a ocorrência de inovações radicais. No setor público são mais comuns as inovações incrementais como ocorrências pontuais, sem “esforços, métodos e modelos para inovação radical no setor público.” (RESENDE JUNIOR, 2012, p. 205).

Sem o surgimento das VCoPs na empresa pública analisada, os projetos teriam seguido o fluxo de comunicação hierárquica em seus aspectos administrativos (com a respectiva burocracia que gera lentidão), e os aspectos técnicos teriam sido discutidos por e-mail, telefone ou reuniões presenciais, o que dificultaria as interações por questões de conciliações de agendas e custos envolvidos. Isso certamente reduziria a abrangência de participação de pessoas, e, portanto, de riqueza de conhecimentos, além do aumento do tempo que se teria gasto para chegar a resultados como os relatados.

O estudo de caso apresentado ratifica que mesmo sendo a Coptec uma plataforma de VCoPs desatualizada (conforme percepção dos participantes), pessoas motivadas conseguem transpor tal limitação, e chegar a resultados almejados. No entanto, no contexto atual em que empresas buscam inovação como fator de sobrevivência no mercado, a atualização tecnológica é pré-requisito para que VCoPs possam contribuir de forma adequada a processos de inovação no aspecto que pode ser um fator crítico de sucesso: a velocidade nas interações virtuais entre pessoas. Considerando ainda que os membros da Coptec têm acesso a redes sociais interativas *online* fora do ambiente de trabalho, a tecnologia ultrapassada na empresa pode levá-los ao abandono da Coptec. Faz-se mister, portanto, que os Correios busquem investir em tecnologias atuais para albergar suas VCoPs.

Finaliza-se o relato desta pesquisa com a constatação no estudo de caso que as VCoPs, como organismos vivos, podem apresentar comportamentos diferentes, com particularidades que emergem de forma inesperada. Ao se perguntar se VCoPs têm potencial para apoiar processos de inovação, a resposta é afirmativa. Porém, à pergunta “como estruturá-las para isso?”, talvez não haja uma resposta única. Pois as três unidades de análise do estudo de caso contribuíram, cada uma à sua maneira, para que inovações ocorressem nos Correios.

Quiçá esteja aí uma resposta possível: dar-lhes a autonomia necessária para que as VCoPs, livres das amarras hierárquicas, possam fluir

no domínio da inovação, segundo suas potencialidades para criação de algo de novo.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS E TRABALHOS FUTUROS

Apresentam-se neste capítulo as contribuições geradas pelo presente estudo, as limitações da pesquisa e as recomendações para trabalhos futuros.

### 6.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente dissertação visou a alcançar o objetivo geral de identificar características de VCoPs que influenciam processos de inovação em uma empresa pública selecionada. Ao se elencar as características de VCoPs que influenciam a inovação ao final do capítulo 5, alcança-se o objetivo geral proposto no estudo. Quanto aos objetivos específicos, considera-se que foram igualmente alcançados: as VCoPs selecionadas foram descritas com seus processos que resultaram em inovação; analisou-se a percepção dos sujeitos entrevistados quanto as suas percepções acerca da contribuição que VCoPs podem oferecer a processos de inovação e finalmente, foram comparados os resultados obtidos na pesquisa em literatura com os encontrados em campo, compondo tais resultados a resposta final à pergunta de pesquisa.

A investigação a que esta dissertação se ateve foi a busca de atributos de VCoPs que influenciam processos de inovação em uma empresa pública, considerando ser um tipo de organização que busca conciliar a obtenção de resultados econômicos, com o seu papel social.

Tendo sido identificadas ocorrências de inovações incrementais nos Correios com o apoio de VCoPs, buscou-se compreender, a partir da percepção relatadas por pessoas que vivenciaram os processos, como cada uma delas empregou VCoPs para chegar a resultados inovadores. Obteve-se, assim, atributos que possibilitaram que VCoPs auxiliassem processos de inovação.

Os principais resultados da pesquisa mostram que várias características de VCoPs mencionadas em literatura, oriunda de diversos contextos, despontaram no estudo de caso específico, em contexto de setor público. Nesse setor, destacou-se o fato que as VCoPs possuem potencial para transpor uma barreira para inovação: a existência de rigidez hierárquica.

Em estudos efetuados em diversos contextos e no estudo de caso, concluiu-se que, mesmo que VCoPs possuam as características elencadas positivas para inovação, tal só ocorre de maneira satisfatória se houver

gestão da inovação na organização, com seus elementos: cultura, liderança, estratégia e ambiente voltados para inovação. Pois, conforme emergiu nas unidades de análise, mesmo em uma estrutura que favorece a horizontalidade das interações como as VCoPs, pode-se persistir no modelo hierárquico em sua dinâmica interna.

A conclusão última a que se chega é que VCoPs influenciam processos de inovação, conforme o grau volitivo dos membros em compartilharem conhecimentos e vivências e em estarem receptivos para o novo.

A contribuição científica desta dissertação é trazer uma investigação sobre VCoPs com foco em inovação em uma empresa do setor público brasileiro, campo aberto para pesquisas. Para os práticos, o estudo pode auxiliar na adoção de VCoPs com foco em inovação, aproveitando-se os pontos em que o contexto desempenha um papel menos preponderante com relação à característica identificada. Por exemplo, a existência de um moderador com perfil voltado para inovação é uma característica a ser observada em VCoPs independente de contexto.

Enfatiza-se que as trinta características de VCoPs que influenciam processos de inovação podem servir de pontos a receberem atenção ao se decidir empregar VCoPs para apoiarem processos de inovação em organizações, já que tanto a literatura revisada como o estudo de caso concordam da relevância desses pontos para o objetivo final: a realização de inovações.

O presente estudo atende, em parte, a uma recomendação de Schmitt (2012), ao se trazer alguns fatores críticos de sucesso em CoPs em um caso empírico.

A presente pesquisa apresenta algumas limitações. A primeira delas decorre do fato de as unidades de análise serem apenas três, em um universo onde existia a probabilidade de se ter encontrado outras unidades de análise.

Em segundo lugar, a quantidade de membros de cada VCoP mostrou-se ser reduzida. Intencionalmente escolheu-se o moderador como ponto inicial da técnica *snow ball* de seleção dos sujeitos, o que pode ter gerado uma tendenciosidade na escolha dos demais entrevistados. Contudo, acredita-se que com os dados obtidos na presente dissertação obteve-se os elementos importantes, que podem servir de base para uma pesquisa quantitativa com o emprego de levantamento na Coptec e assim, aproximar-se de resultados mais precisos.

A terceira limitação é o fato de os resultados serem baseados na percepção dos sujeitos: os “vieses” pessoais devem ser considerados nas respostas obtidas.

Ainda, o estudo tratou-se de pesquisa qualitativa em uma empresa pública selecionada, e seus resultados não podem ser generalizados.

Conforme mencionado no início da dissertação, há um vasto campo de oportunidades de pesquisa para compreender como CoPs/ VCoPs podem ser empregadas como estratégia de fomento a inovações em organizações, uma vez que há poucos estudos empíricos internacionais e em contexto brasileiro.

## 6.2 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

No percurso de uma pesquisa emergem, por vezes, novas temáticas associadas à pesquisa em andamento. No presente caso, emergiu a temática da inoversidade como uma característica relevante para que VCoPs auxiliem processos de inovação, que não foi aprofundada por fugir ao escopo da pesquisa.

Uma outra temática a ser refletida é até que ponto VCoPs e redes sociais podem ser complementares na condução de processos de inovação, uma vez que redes sociais passam a fazer parte do cotidiano das pessoas na atualidade, sobretudo das gerações mais jovens.

Assim, apresentam-se sugestões de pesquisa futuras dentro da temática CoPs associadas à inovação:

- a) pesquisar sobre a relevância da inoversidade em VCoPs em contexto de inovação;
- b) realizar estudos quantitativos a partir das características de VCoPs que influenciam processos de inovação apresentadas nesta dissertação, buscado ratificá-las, retificá-las ou complementá-las a partir de perspectivas de um maior número de pessoas e de VCoPs;
- c) repetir o estudo empírico em outras organizações de perfil assemelhado aos Correios, com o estudo do comportamento de VCoPs em processos de inovação para uma categoria específica de organizações;
- d) pesquisar os diferentes empregos de VCoPs no funil da inovação;
- e) pesquisar como VCoPs podem ser empregadas para desenvolver uma cultura de inovação em organizações fortemente hierarquizadas;

- f) estudar o perfil e as competências requeridas do moderador de uma VCoP integrada a processos de inovação;
- g) pesquisar a integração de VCoPs e redes sociais para apoiarem processos de inovação.

## REFERÊNCIAS

- ADOLF, M.; MAST, J. L.; STEHR, N. The foundations of innovation in modern societies: the displacement of concepts and knowledgeability. **Mind and Society**, v. 12, p. 11-22, 2013.
- AHMED, P. K. Culture and climate for innovation. **European Journal of Innovation Management**, v. 1, n. 1, p. 30-43, 1998.
- AKOUMIANAKIS, D. et al. Building 'Flexible' vacation packages using collaborative assembly toolkits and dynamic packaging: the case study of the eKoNES. **Journal of Vacation Marketing**, v. 17, n. 1, p. 17-30, 2011.
- ALLEE, V. Knowledge networks and communities of practice. **OD Practitioner**, v. 32, n. 4, p. 1-15, 2000.
- AMAYAH, A. T. Determinants of knowledge sharing in a public sector organization. **Journal of Knowledge Management**, v. 17, n. 3, p. 454-471, 2013.
- AMIN, A.; ROBERTS, J. Knowing in action: beyond communities of practice. **Research Policy**, v. 37, n. 2, p. 353-369, 2008.
- ANDREW, N.; TOLSON, D.; FERGUNSON, D. Building on wenger: communities of practice in nursing. **Nurse Education Today**, v. 28, n. 2, p. 246-252, Feb. 2008.
- ARDICHVILI, A. Learning and knowledge sharing in virtual communities of practice: motivators, barriers, and enablers. **Advances in Developing Human Resources**, v. 10, n. 4, p. 541-554, Aug. 2008.
- ARDICHVILI, A.; PAGE, V.; WENTLING, T. Motivation and barriers to participation in virtual knowledge-sharing communities of practice. **Journal of Knowledge Management**, v. 7, n. 1, p. 64-77, 2003.
- ARDICHVILI, A. et al. Cultural influences on knowledge sharing through *online* communities of practice. **Journal of Knowledge Management**, v. 10, n. 1, p. 94-107, 2006.

ASSINK, M. Inhibitors of disruptive innovation capability: a conceptual model. **European Journal of Innovation Management**, v. 9, n. 2, p. 215-233, 2006.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BAREGHEH, A.; ROWLEY, J.; SAMBROOK, S. Towards a multidisciplinary definition of innovation. **Management Decision**, v. 47, n. 8, p. 1323-1339, 2009.

BARNETT, S. et al. General practice training and virtual communities of practice - a review of the literature. **BMC Family Practice**, v. 13, p. 87- 98, 2012.

BATISTA, F. F. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão-usuário e da sociedade**. Rio de Janeiro: IPEA, 2012.

BATISTA, F. F. et al. Casos reais de implantação do modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira. **Texto para Discussão**, Brasília, n. 1941, 2014.

BEL, R. Leadership and innovation: learning from the best. **Global Business and Organizational Excellence**, v. 29, n. 2, p. 47-60, 2010.

BELL, G. G.; LAI, F.; LI, D. Firm orientation, community of practice, and Internet-enabled interfirm communication: evidence from Chinese firms. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 21, n. 3, p. 201-215, Sept. 2012.

BENNER, C. Learning communities in a learning region: the soft infrastructure of cross-firm learning networks in Silicon Valley. **Environment and Planning**, v. 35, n. 10, p. 1809-1830, 2003.

BERTELS, H. M.; KLEINSCHMIDT, E. J.; KOEN, P. A. Communities of practice versus organizational climate: which one matters more to dispersed collaboration in front end of innovation? **Journal Product Innovation Management**, v. 28, n. 5, p. 757-772, Sept. 2011.

BESSANT, J.; TIDD, J. **Inovação e empreendedorismo**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BESSANT, J. et al. Managing innovation beyond the steady state. **Technovation**, v. 25, n. 12, p. 1366-1376, Dec. 2005.

BETTIOL, M.; SEDITA, S. R. The role of community of practice in developing creative industry projects. **International Journal of Project Management**, v. 29, n. 4, p. 468-479, May 2011.

BLOCK, J. H.; THURIK, R.; ZHOU, H. What turns knowledge into innovative products? The role of entrepreneurship and knowledge spillovers. **Journal Evolution Economics**, v. 23, p. 693-718, 2013.

BORZILLO, S.; AZNAR, S.; SCHMITT, A. A journey through communities of practice: how and why members move from the periphery to the core. **European Management Journal**, v. 29, n. 1, p. 25-42, Feb. 2011.

BORZILLO, S.; KAMINSKA-LABBÉ, R. Step-in or step-out: supporting innovation through communities of practice. **Journal of Business Strategy**, v. 32, n. 3, p. 29-36, 2011.

BOSA, I. M. Innovative doctors in Germany: changes through communities of practice. **Journal of Health, Organization and Management**, v. 22, n. 5, p. 465-479, 2008.

BOURHIS, A.; DUBÉ, L. Structuring spontaneity?: investigating the impact of management practices on the success of virtual communities of practice. **Journal of Information Science**, v. 36, n. 2, p. 175-193, Apr. 2010.

BRAITHWAITE, J. et al. The development, design, testing, refinement, simulation and application of an evaluation framework for communities of practice and social-professional networks. **BMC Health Services Research**, v. 9, 2009.

BRANDÃO, S. M.; BRUNO-FARIA, M. F. Inovação no setor público: análise da produção científica em periódicos nacionais e internacionais da

área de administração. **Revista de Administração Pública**, v. 47, n. 1, p. 227-248, jan./fev. 2013.

BRASIL. Constituição de República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 1, 05 out. 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 25 jun. 2013.

BRASIL. Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, supl., 27 mar. 1967. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/del0200.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0200.htm)>. Acesso em: 25 jun. 2013.

BROOS, E.; CRONJÉ, J. C. Information society needs of managers in a large governmental organisation. **Educational Technology & Society**, v. 12, n. 1, p. 285-297, 2009.

BROWN, J. S.; DUGUID, P. Knowledge and organization: a social-practice perspective. **Organization Science**, v. 12, n. 2, p. 198-213, Apr. 2001.

BROWN, J. S.; DUGUID, P. Organizational learning and communities-of-practice: toward a unified view of working, learning and innovation. **Organization Science**, v. 2, n. 1, p. 40-57, 1991.

BÜCHEL, B.; RAUB, S. Building knowledge-creating value networks. **European Management Journal**, v. 20, n. 6, p. 587-596, 2002.

CADIZ, D.; SAWYER, J. E.; GRIFFITH, T. L. Developing and validating field measurement scales for absorptive capacity and experienced community of practice. **Educational and Psychological Measurement**, v. 69, n. 6, p. 1035-1058, Aug. 2009.

CAVUSGIL, S. T.; CALANTONE, R. J.; ZHAO, Y. Tacit knowledge transfer and firm innovation capability. **The Journal of Business & Industrial Marketing**, v. 18, n. 1, p. 6-21, 2003.

CERINSEK, G.; DOLINSEK, S. Identifying employees' innovation competency in organisations. **International Journal Innovation and Learning**, v. 6, n. 2, p. 164-177, 2009.

CHANG, C. K.; CHEN, G. D.; LI, L. Y. Constructing a community of practice to improve coursework activity. **Computers & Education**, v. 50, n. 1, p. 235-247, Jan. 2008.

CHESBROUGH, H. The era of open innovation. **MIT Sloan Management Review**, Reprint Number 4435, v. 44, n. 3, p. 34-41, 2003.

CHIKH, A.; BERKANI, L. Communities of practice of e-learning, an innovative learning space for e-learning actors. **Procedia Social and Behavioral Sciences**, v. 2, n. 2, p. 5022-5027, 2010.

CHIU, C-M.; HSU, M-H.; WANG, T. G. Understanding knowledge sharing in virtual communities: an integration of social capital and social cognitive theories. **Decision Support Systems**, n. 42, n. 3, p. 1872-1888, Dec. 2006.

CHIVA, R.; ALEGRE, J. Organizational learning and organizational knowledge towards the integration of two approaches. **Management Learning**, v. 36, n. 1, p. 49-68, 2005.

CHU, M.-T.; KHOSLA, R. Index evaluation and business strategies on communities of practice. **Expert Systems with Applications**, v. 36, p. 1549-1558, 2009.

CHU, M.-T.; KHOSLA, R. Strategic knowledge worker features in the context of communities of practice. **Journal of Software**, v. 7, n. 11, p. 2389-2399, 2012.

CHU, M.-T.; KHOSLA, R.; NISHIDA, T. Communities of practice model driven knowledge management in multinational knowledge based enterprises. **Journal of Intelligent Manufacturing**, v. 23, n. 5, p. 1707-1720, Oct. 2012.

CLEMENTI, J. A. **Diretrizes motivacionais para comunidades de prática baseadas na gamificação**. 2014. 199 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em

Engenharia e Gestão do Conhecimento, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2014.

COAKES, E.; SMITH, P. A. C. Developing communities of innovation by identifying innovation champions. **The Learning Organization: The International Journal of Knowledge and Organizational Learning Management**, v. 14, n. 1, p. 74-85, 2007.

COAKES, E.; SMITH, P. A. C.; ALWIS, D. Leveraging communities for sustainable innovation: a commentary. **International Journal of Sociotechnology and Knowledge Development**, v. 2, n. 3, p.1-10, 2010.

COOK-CRAIG, P. G.; SABAH, Y. The role of virtual communities of practice in supporting collaborative learning among social workers. **British Journal of Social Work**, n. 39, p. 725-739, 2009.

CORREIA, A. M. R.; PAULOS, A.; MESQUITA, A. Virtual communities of practice: investigating motivations and constraints in the processes of knowledge creation and transfer. **Electronic Journal of Knowledge Management**, v. 8, n. 1, p. 11-20, 2010.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRESWELL, J. W. **Qualitative inquiry and research design: choosing among five traditions**. Thousand Oaks: Sage, 1998.

CROSSAN, M. M.; APAYDIN, M. A multi-dimensional framework of organizational innovation: a systematic review of the literature. **Journal of Management Studies**, p. 1-38, 2009.

CRUZ, C. C. P.; MOTTA, C. L. R.; SANTORO, F. M. ReCoP: um modelo para reputação em comunidades de prática. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO (SBIE), 18., 2007, São Paulo. **Anais...** São Paulo: Mackenzie, 2007. p. 103-112.

CUMMINGS, J. **Knowledge sharing: a review of the literature**. Washington, DC: The World Bank, 2003.

DAHLANDER, L.; FREDERIKSEN, L.; RULLANI, F. Online communities and open innovation: governance and symbolic value creation. **Industry and Innovation**, v. 15, n. 2, p.115-123, 2008.

DE BRENTANI, U. Innovative versus incremental new business services: different keys for achieving success. **The Journal of Product Innovation Management**, v. 18, n. 3, p. 169-187, May 2001.

DESCHAMPS, J.-P. Different leadership skills for different innovation strategies. **Strategy and leadership**, v. 33, n. 5, p. 31-38, 2005.

DOROW, P. F. **O processo de geração de ideias**: estudo de caso em uma empresa náutica. 2013. 166 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

DU PLESSIS, M. The role of knowledge management in innovation. **Journal of Knowledge Management**, v. 11, n. 4, p. 20-29, 2007.

DU PLESSIS, M. The strategic drivers and objectives of communities of practice as vehicles for knowledge management in small and medium enterprises. **International Journal of Information Management**. v. 28, n.1, p. 61-67, Feb. 2008.

DUBÉ, L.; BOURHIS, A.; JACOB, R. Towards a typology of virtual communities of practice. **Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge and Management**, v 1, p. 69-92, 2006

DUBOIS, N.; WILKERSON, T. **Knowledge Management**: background paper for the development of a knowledge management strategy for public health in Canada. Hamilton, ON: National Collaborating Centre for Methods and Tools, 2008. Disponível em <[http://www.nccmt.ca/pubs/KMpaper\\_EN.pdf](http://www.nccmt.ca/pubs/KMpaper_EN.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2013.

DUPOUËT, O.; YILDIZOGLU, M. Organizational performance in hierarchies and communities of practice. **Journal of Economic Behavior & Organization**, v. 61, n. 4, p. 668–690, Dec. 2006.

ERDEN, Z.; VON KROGH, G.; NONAKA, I. The quality of group tacit knowledge. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 17, n. 1, p. 4-18, Mar. 2008.

FAGERBERG, J. Innovation, a guide to the literature. In: FAGERBERG, J.; MOWERY, D. C.; NELSON, R. R. **The Oxford Handbook of Innovation**. Oxford: Oxford University, 2009. p. 657-679.

FALAGAS, M. E. et al. Comparison of Pubmed, Scopus, Web of Science, and Google Scholar: strengths and weaknesses. **The FASEB Journal**, v. 22, n. 2, p. 338-342, 2008.

FANG, Y.-H.; CHIU, C.-M. In justice we trust: exploring knowledge-sharing continuance intentions in virtual communities of practice. **Computers in Human Behavior**, v. 26, n. 2, p. 235-246, Mar. 2010.

FERREIRA, A. B. H. **Novo Aurélio Século XXI**: o dicionário da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FILATRO, A. **Design instrucional na prática**. São Paulo: Pearson Educação do Brasil, 2008.

FORTUIM, F. T. J. M.; OMTA, S. W. F. (O.). Innovation drivers and barriers in food processing. **British Food Journal**. v. 111, n. 8, p. 839-851, 2009.

FROST, F.; SCHÖN, S. Viable communities within organizational contexts: creating and sustaining viability in communities of practice at Siemens AG. In: KIMBLE, C.; HILDRETH, P. **Knowledge networks: innovation through communities of practice**. London: Idea Group, 2004. p.133-141.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GILLEY, A.; KERNO JUNIOR, S. J. Groups, teams, and communities of practice: a comparison. **Advances in Developing Human Resources**, v. 12, n. 1, p. 46-60, Feb. 2010.

GNYAWALI, D. R.; SRIVASTAVA, M. K. Complementary effects of clusters and networks on firm innovation: a conceptual model. **Journal of Engineering and Technology Management**, v. 30, n. 1, p. 1-20, Jan./Mar. 2013.

GODIN, B. Innovation Studies': the invention of a specialty. **Minerva**, v. 50, n. 4, p. 397-421, Dec. 2012.

GONGLA, P.; RIZZUTO, C. R. Evolving communities of practice: IBM Global Services. **IBM Systems Journal**, v. 40, n. 4, p. 842-862, 2001.

GRESSGARD, L. J. Virtual team collaboration and innovation in organizations. **Team Performance Management**, v. 17, n. 1/2, p. 102-119, 2011.

HALL, R.; ANDRIANI, P. Managing knowledge associated with innovation. **Journal of Business Research**, v. 56, n. 2, p. 145-152, Feb. 2003.

HAMBURG, I.; MARIN, M. Facilitating knowledge transfer to drive innovation in SMEs. In: HOWLETT, R. J. **Innovation through Knowledge Transfer 2010**. Berlin: Springer-Verlag, 2010. p. 167-177.

HANA, U. Competitive advantage achievement through innovation and knowledge. **Journal of Competitiveness**, v. 5, n. 1, p. 82-96, 2013.

HERNE, S. et al. Technology, learning communities and young people: the future something project. **International Journal of Art and Design Education**, v. 32, n. 1, p. 68-82, Feb. 2013.

HILDRETH, P.; KIMBLE, C. **Knowledge Networks**: innovation through communities of practice. Hershey: Idea Group, 2004.

HINTON, B. Knowledge management and communities of practice: an experience from Rabobank Australia and New Zealand. **International Food and Agribusiness Management Review**, v. 5, n. 3, 2003.

HO, L.-A.; KUO, T.-H. How system quality and incentive affect knowledge sharing. **Industrial Management & Data Systems**, v. 113, n. 7, p. 1048-1063, 2013.

HÖLZL, W.; JANGER, J. Does the analysis of innovation barriers perceived by high growth firms provide information on innovation policy priorities? **Technological Forecasting & Social Change**, v. 80, n. 8, p. 1450-1468, Oct. 2013.

HORNBY, A. S. **Oxford advanced learner's dictionary of current english**. 7th ed. Oxford: Oxford University, 2005.

HUSSLER, C.; RONDÉ, P. The impact of cognitive communities on the diffusion of academic knowledge: evidence from the networks of inventors of a French university. **Research Policy**, v. 36, n. 2, p. 288-302, Mar. 2007.

IAQUINTO, B.; ISON, R.; FAGGIAN, R. Creating communities of practice: scoping purposeful design. **Journal of Knowledge Management**, v. 15, n. 1, p. 4-21, 2011.

JACKSON, T. W. Applying autopoiesis to knowledge management in organizations. **Journal of Knowledge Management**, v. 11, n. 3, p. 78-91, 2007.

JAMESON, D. A. Conceptualizing the writer-reader relationship in business prose. **Journal of Business Communication**, v. 41, n.3, p. 227-264, 2004.

JEON, S.-H.; KIM, Y.-G.; KOH, J. Individual, social, and organizational contexts for active knowledge sharing in communities of practice. **Expert Systems with Applications**, v. 38, n. 10, p. 12423-12431, Sept. 2011.

JEPPESEN, L. B.; LAURSEN, K. The role of lead users in knowledge sharing. **Research Policy**, v.38, n. 10, p.1582-1589, Dec. 2009.

JUSTESEN, S. Innoversity in communities of practice. In: HILDRETH, P. M.; KIMBLE, C. (Ed.). **Knowledge networks: innovation through communities of practice**. Hershey, PA: Idea Group, 2004. p. 79-95.

KIENLE, A.; WESSNER, M. Principles for cultivating scientific communities of practice. In: VAN DEN BESSELAAR, P. et al. (Ed.). **Communities and Technologies**. Netherlands: Springer, 2005. p. 283-299.

KIETZMANN, J. et al. Mobility at work: a typology of mobile communities of practice and contextual ambidexterity. **Journal of Strategic Information Systems**. v. 22, n. 4, p. 282–297, Dec. 2013.

KIM, S.-J.; HONG, J.-Y.; SUH, E.-H. A diagnosis framework for identifying the current knowledge sharing activity status in a community of practice. **Expert Systems with Applications**. v. 39, n. 18, p. 13093–13107, Dec. 2012.

KIMBLE, C.; BOURDON, I. Some success factors for the communal management of knowledge. **International Journal of Information Management**, v. 28, n. 6, p. 461-467, 2008.

KIMBLE, C.; HILDRETH, P.; WRIGHT, P. Communities of practice: going virtual. In: MALHOTRA, Y. **Knowledge Management and Business Model Innovation**. Hershey, PA: Idea Group, 2001.

KIMIZ, D. **Knowledge Management in theory and practice**. Oxford, UK: Elsevier, 2005.

KISLOV, R.; HARVEY, G.; WALSHE, K. Collaborations for leadership in applied health research and care: lessons from the theory of communities of practice. **Implementation Science**, v. 6, n. 64, p.1-10, 2011.

KOCH, A. Authority and managing innovation: a typology of product development teams and communities. **Creativity and Innovation Management**, v. 21, n. 4, p. 376-387, Dec. 2012.

KOEN, P. et al. Providing clarity and a common language to the ‘Fuzzy Front End’. **Research Technology Management**, p. 46-55, 2001.

KOZLOWSKI, S. W. J.; ILGEL, D. R. Enhancing the effectiveness of work groups and teams. **Psychological Science in the Public Interest**, Michigan, v. 7, n. 3, p. 77-124, Dec. 2006.

LAVE, J.; WENGER, E. **Situated learning**: legitimate peripheral participation. New York: Cambridge University, 1991.

LEONARD, D.; SENSIPER, S. The role of tacit knowledge in group innovation. **California Management Review**, v. 40, n. 3, p.112-118, Spring 1998.

LI, L. C. et al. Use of communities of practice in business and health care sectors: a systematic review. **Implementation Science**, v. 4, n. 27, p. 1-9, 2009.

LIAO, S.-H.; FEI, W.-C.; CHEN, C.-C. Knowledge sharing, absorptive capacity, and innovation capability: an empirical study of Taiwan's knowledge-intensive industries. **Journal of Information Science**, v. 33, n. 3, p. 340-359, June 2007.

LIEDTKA, J. Linking competitive advantage with communities of practice. **Journal of Management Inquiry**, v. 8, sem. 1, p. 5-16, Mar. 1999.

LIMONE, A.; BASTIAS, L. E. Autopoiesis and knowledge in the organization: conceptual foundation for Authentic Knowledge Management. **Systems Research and Behavioral Science**, v. 23, n. 1, p. 39-49, 2006

LIN, H.-F. Effects of extrinsic and intrinsic motivation on employee knowledge sharing intentions. **Journal of Information Science**, v. 33, sem. 2, p. 135-149, Apr. 2007a.

LIN, H.-F. Knowledge sharing and firm innovation capability: an empirical study. **International Journal of Manpower**, v. 28, n. 3/4, p. 315-332, 2007b.

LIN, H.-F.; LEE, G.-G. Effects of socio-technical factors on organizational intention to encourage knowledge sharing. **Management Decision**, v. 44, n. 1, p. 74-88, 2006.

LIN, M.-J. J.; HUNG, S.-H.; CHEN, C.-J. Fostering the determinants of knowledge sharing in professional virtual communities. **Computers in Human Behavior**, v. 25, n. 4, p. 929-939, July 2009.

- LIN, Y.-C.; LEE, H.-Y. Developing project communities of practice-based knowledge management system in construction. **Automation in Construction**, v. 22, p. 422-432, Mar. 2012.
- LINDKVIST, L. Knowledge communities and knowledge collectivities: a typology of knowledge work in groups. **Journal of Management Studies**, v. 42, n. 6, p. 1189-1210, Sept. 2005.
- LISBÔA, E. S.; COUTINHO, C. P. **A problemática da e-moderação à luz da teoria ator-rede**. 2008.
- LUNENBURG, F. C. Organizational structure: Mintzberg's framework. **International Journal of Scholarly, Academic, Intellectual Diversity**, v. 14, n. 1, p. 1-8, 2012.
- MCDERMOTT, R. Community development as a natural step: five stage of community development. **Knowledge Management Review**, v. 3, n. 5, p. 16-19, Nov./Dec. 2000.
- MALLMANN, M. L. **Diagnóstico qualitativo dos processos de gestão do conhecimento pela utilização de parâmetros do método OKA: o caso da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos**. 2012. 288 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, 2012.
- MARIA, A. S. R. I.; FARIA, V. C. M.; AMORIM, M. A. A comunidade de prática da rede nós: colaborando e compartilhando conhecimentos em arranjos produtivos locais. **Organizações & Sociedade**, v. 15, n. 44, p. 149-170, 2008.
- MARTÍN-DE CASTRO, G.; LÓPEZ-SAEZ, P.; DELGADO-VERDE, M. Towards a knowledge-based view of firm innovation: theory and empirical research. **Journal of Knowledge Management**, v. 15, n. 6, p. 871-874, 2011.
- MAJEWSKI, G.; USORO, A.; KHAN, I. Knowledge sharing in immersive virtual communities of practice. **VINE**, v. 41, n. 1, p. 41-62, 2011.

MAZZALI, L.; SOUZA, M. C. A. F; NEVES, H. R. O. Compartilhamento e aquisição de competências na estratégia da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos. **Produção**, v. 20, n. 2, p. 290-301, abr. 2010.

MENDIZABAL, G. A.; SOLINÍS, R. N.; GONZÁLEZ, Z. HOBE+, a case study: a virtual community of practice to support innovation in primary care in Basque Public Health Service. **BMC Family Practice**, v. 14, n. 168, p. 1-10, 2013.

MICHAELIDES, D. The art of innovation in the public sector. **International Journal of Innovation Science**, v. 3, n. 3, p. 117-125, 2011.

MINGERS, J. An Introduction to autopoiesis: implications and applications. **Systems Practice**, v. 2, n. 2, p. 159-180, June 1989.

MOREIRA, D. A. Pesquisa em administração: origens, usos e variantes do método fenomenológico. **Cadernos de Pós-Graduação**, v. 3, n. 2, Especial RAI, p. 22-237, 2004.

MORGAN, G. Paradigms, metaphors and puzzle solving in organization theory. **Administrative Science Quarterly**, v. 25, n. 4, p. 605-622, Dec. 1980.

MORK, B. E.; HOHOLM, T.; AANESTAD, M. Constructing, enacting and packaging innovations. **European Journal of Innovation Management**, v. 9, n. 4, p. 444-465, 2006.

MORK, B. E. et al. Challenging expertise: on power relations within and across communities of practice in medical innovation. **Management Learning**, v. 41, n. 5, p. 575-592, Aug. 2010.

NAGY, P. et al. Building virtual communities of practice. **Journal of the American College of Radiology**, v. 3, n. 9, p. 716-720, Sept. 2006.

NEUFELD, D.; FANG, Y.; WANG, Z. Community of practice behaviors and individual learning outcomes. **Group Decision Negotiation**, v. 22, n. 4, p. 617-639, July 2013.

NISTOR, N.; SCHWORM, S.; WERNER, M. Online help-seeking in communities of practice: modeling the acceptance of conceptual artifacts. **Computers & Education**, v. 59, n. 2, p. 774-784, Sept. 2012.

NONAKA, I.; KONNO, N. The concept of “Ba”: building foundation for knowledge creation. **California Management Review**, v. 40, n. 3, p. 40-54, 1998.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa**. 20. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

NONAKA, I.; VON KROGH, G. Tacit knowledge and knowledge conversion: controversy and advancement in organizational knowledge creation theory. **Organization Science**, v. 20, n. 3, p. 635-652, May/June 2009.

OAKS, S. Real learning in a virtual world. **The International HETL Review**, v. 1, p. 14-23, 2011.

ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OECD). **Oslo Manual**: guidelines for collecting and interpreting innovation data. 3. ed. France: OECD, 2005. Disponível em: <<http://www.oecd.org>>. Acesso em: 16 out. 2014.

PAN, S. H.; LEIDNER, D. E. Bridging communities of practice with information technology in pursuit of global knowledge sharing. **Journal of Strategic Information Systems**, v. 12, n. 1, p. 71-88, Mar. 2003.

PAULINO, R. C. R. **Uma abordagem para apoio à gestão de comunidades virtuais de prática baseado na prospecção de participantes ativos**. 2011. 222 p. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

PENFOLD, P. Virtual communities of practice: collaborative learning and knowledge management. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON KNOWLEDGE DISCOVERY AND DATA MINING (WKDD), 3., 2010, Phuket. **Anais...** Phuket: CPS, 2010. p. 482-485.

POISSANT, L. et al. Synergizing expectation and execution for stroke communities of practice innovations. **Implementation Science**, v. 5, p. 44-52, 2010.

PROBST, G.; BORZILLO, S. Why communities of practice succeed and why they fail. **European Management Journal**, v. 26, n. 5, p. 335-347, Oct. 2008.

QUINTANE, E. et al. Innovation as a knowledge-based outcome. **Journal of Knowledge Management**. v. 15, n. 6, p. 928-947, 2011.

RANMUTHUGALA, G. et al. How and why are communities of practice established in the healthcare sector? A systematic review of the literature. **BMC Health Services Research**, v. 11, p. 273-289, 2011.

RESENDE JUNIOR, P. C. **Orientação para inovação em organizações públicas de serviços de alto desempenho**: uma análise comparativa entre Brasil e Portugal. 2012. 252 p. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Administração, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2012.

RETNA, K. S.; NG, P. T. Communities of practice: dynamics and success factors. **Leadership & Organization Development Journal**, v. 32 ,n. 1, p. 41-59, 2011.

RIBEIRO, N. **Motivos que dificultam a participação ativa em comunidades virtuais**: um estudo qualitativo em uma organização do setor de comunicações. 2008. 143 f. Dissertação (Mestrado em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF, 2008.

RIBEIRO, R.; KIMBLE, C.; CAIRNS, P. Quantum phenomena in communities of practice. **International Journal of Information Management**, v. 30, p. 21-27, 2010.

RONGO, D. Managing virtual communities of practice to drive product innovation. **International Journal of Web Based Communities**, v. 9, n. 1, p. 105-110, Jan. 2013.

SABAH, Y.; COOK-CRAIG, P. Learning teams and virtual communities of practice: managing evidence and expertise beyond the stable state.

**Research on Social Work Practice**, v. 20, n. 4, p. 435-446, July 2010.

SAENZ, J.; ARAMBURU, N.; BLANCO, C. E. Knowledge sharing and innovation in Spanish and Colombian high-tech firms. **Journal of Knowledge Management**, v. 16, n. 6, p. 919-933, 2012.

SALDAÑA, J. **The coding manual for qualitative researchers**. London: Sage, 2009.

SANTANDREU-MASCARELL, C.; GARZON, D. Entrepreneurial and innovative competences, are they the same? **Management Decision**, v. 51, n. 5, p. 1084-1095, 2013.

SCARBROUGH, H. Knowledge management, HRM and the innovation process. **International Journal of Manpower**, v. 24, n. 5, p. 501-516, 2003.

SCHMIELE, A. Drivers for international innovation activities in developed and emerging countries. **Journal Technology Transformation**, v. 37, n. 1, p. 98-123, Feb. 2012.

SCHMITT, S. R. **Fatores críticos de sucesso à manutenção de Comunidades de Prática e suas dimensões de análise**. 2012. 170 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

SCOPUS. Disponível em: <<http://www.scopus.com/>>. Acesso em: 22 mar. 2014.

SIELOFF, C. G. 'If only HP knew what HP knows': the roots of knowledge management at Hewlett-Packard. **Journal of Knowledge Management**, v. 3, n. 1, p. 47-53, 1999.

SORENSEN, R.; DUBOIS, R.; PATON, P. L. Innovative community of practice development within the alberta respiratory community. **Canadian**

**Journal of Respiratory Therapy**, v. 48, n. 3, p. 6-11, 2012.

SOUZA, D. N.; SOUZA, Y. S. Comunidades de prática e desenvolvimento de capacidade absorviva: uma análise no contexto de serviços de tecnologia da informação. In: ENCONTRO DA ANPAD, 36., 2012, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: ANPAD, 2012.

SOUZA NETO, J. Comunidades de Prática nos Correios. In: OFICINA DE IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DE COMUNIDADES VIRTUAIS NO SETOR PÚBLICO FEDERAL, 2005, Brasília. **Anais...** Brasília: ENAP, 2005.

SPIEGEL, J. M. Establishing a community of practice of researchers, practitioners, policy-makers and communities to sustainably manage environmental health risks in Ecuador. **BMC International Health and Human Rights**, v. 11, n. 2, p. 55-62, 2011.

SU, N. M.; WILENSKY, H. N.; REDMILES, D. F. Doing business with theory: communities of practice in knowledge management. **Computer Supported Cooperative Work**, v. 21, p. 111-162, 2012.

SWAN, J.; SCARBROUGH, H.; ROBERTSON, M. The construction of communities of practices in the management of innovation. **Management Learning**, v. 33, n. 4, p.477-496, Dec. 2002.

TEIGLAND, R.; WASKO, M. M. Extending richness with reach: participation and knowledge exchange in electronic networks of practice. In: KIMBLE, C.; HILDRETH, P. **Knowledge networks: innovation through communities of practice**. London: Idea Group, 2004. p. 230-242.

TEKIC, Z.; COSIC, I.; KATALINIC, B. Knowledge creation and emergence of innovations. **International Journal of Industrial Engineering and Management (IJIEM)**, v. 4, n. 1, p. 27-32, 2013.

THE WORLD BANK. Communities of Practice Questions and Answers. Disponível em:  
<[http://siteresources.worldbank.org/KFDLP/Resources/461197-1148594717965/CoP\\_QA.pdf](http://siteresources.worldbank.org/KFDLP/Resources/461197-1148594717965/CoP_QA.pdf)>. Acesso em: 10 out. 2014.

THEODORAKOPOULOS, N.; PRECIADO, D. J. S.; BENNETT, D. Transferring technology from university to rural industry within a developing economy context: the case for nurturing communities of practice. **Technovation**, v. 32, n. 9/10, p. 550–559, Sept./Oct. 2012.

TIDD, J.; BESSANT, J.; PAVITT, K. **Gestão da Inovação**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TROTT, P. **Gestão da inovação e desenvolvimento de novos produtos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

TSAI, W.; GHOSHAL, S. Social capital and value creation: the role of intra-firm networks. **Academy of Management Journal**, v. 41, n. 4, p. 464-476, Aug. 1998.

TWAIN, M. **Mark Twain, a Biography volume III Part 1 1900-1907**. [1907?]. Disponível em: <<http://mark-twain.classic-literature.co.uk/mark-twain-a-biography-volume-iii-part-1-1900-1907/ebook-page-103.asp>>. Acesso em: 10 dez. 2014.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Engenharia e Gestão do Conhecimento. **Histórico**. Disponível em: <<http://www.egc.ufsc.br/index.php/egc/pos-graduacao/programa/historico>>. Acesso em: 10 dez. 2014.

USORO, A. et al. Trust as an antecedent to knowledge sharing in virtual communities of practice. **Knowledge Management Research & Practice**, v. 5, p. 199-212, 2007.

VAN BAALEN, P.; BLOEMHOF-RUWAARD, J.; VAN HECK, E. Knowledge sharing in an emerging network of practice: the role of a knowledge portal. **European Management Journal**, v. 23, n. 3, p. 300-314, 2005.

WANG, C.-Y.; YANG, H.-Y.; CHOU, S.-C. Using peer-to-peer technology for knowledge sharing in communities of practices. **Decision Support Systems**, v. 45, n. 3, p. 528-540, June 2008.

WANG, Y.; YU, Q.; FESENMAIER, D. R. Defining the virtual tourist community: implications for tourism marketing. **Tourism Management**, v. 23, n. 4, p. 407-417, Aug. 2002.

WANG, Z.; WANG, N. Knowledge sharing, innovation and firm performance. **Expert Systems with Applications**, v. 39, n. 10, p. 8899-8908, Aug. 2012.

WASKO, M.; FARAJ, S. Why should I share? Examining social capital and knowledge contribution in electronic networks of practice. **MIS Quarterly**, v. 29, n. 1, p. 35-57, 2005.

WEISSENBERG, M. A.; EBERT, D. Stitching an organisation's knowledge together communities of practice as facilitator for innovations inside an affiliated group. In: HOWLETT, R. **Innovation through Knowledge Transfer 2010**. Berlin: Springer-Verlag, 2011. p. 245-252.

WENGER, E. **Communities of practice: learning, meaning and identity**. Cambridge: Cambridge University, 1998.

WENGER, E. Communities of practice and social learning systems: the career of a concept. In: BLACKMORE, C. (Ed). **Social learning systems and communities of practice**. Berlin: Springer-Verlag, 2010.

WENGER, E.; MCDERMOTT, R.; SNYDER W.M. **Cultivating communities of practice: a guide to managing knowledge**. Massachusetts: Harvard Business, 2002.

WENGER, E. C.; SNYDER, W. M. Communities of practice: the organizational frontier. **Harvard Business Review**, p. 139-145, Jan./Feb. 2000.

WEST, R. E. What is shared? A framework for understanding shared innovation within communities. **Education Tech Research Development**, v. 57, p. 315-332, 2009.

WEST, R. E.; HANNAFIN, M. J. Learning to design collaboratively: participation of student designers in a community of innovation. **Instructional Science**, v. 39, n. 6, p. 821-841, Nov. 2011.

WHITE, N. A. Short history of online facilitation. In: Subhasish DasGupta. **Encyclopedia of Virtual Communities and Technologies**, p. 354-357, 2006.

WILBERT, J. K.W. et al. Compartilhamento do conhecimento em uma empresa pública brasileira: os Correios. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO: KM Brasil, 12., 2014, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: SBGC, 2014.

WILBERT, J. K. W. et al. O moderador de comunidade de prática virtual em ambiente de inovação aberta: visão introdutória. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CONHECIMENTO E INOVAÇÃO (CIKI), 3., 2013, Porto Alegre. **Anais...** Florianópolis: EGC, 2013. v. 3. p. 372-385.

WOLF, P.; SPÄTH, S.; HAEFLIGER, S. Participation in intra-firm communities of practice: a case study from the automotive industry. **Journal of Knowledge Management**, v. 15, n. 1, p. 22-39, 2011.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ZBORALSKI, K.; SALOMO, S.; GEMUENDEN, H. G. Organizational benefits of communities of practice: a two-stage information processing model. **Cybernetics and Systems: an International Journal**, v. 37, n. 6, p. 533-552, 2006.



## APÊNDICE A – Bibliometria

Para a obtenção da bibliometria para este trabalho realizou-se três etapas: coleta de dados, análise bibliométrica e mapeamento dos artigos

### 1 COLETA DE DADOS DA BUSCA SISTEMÁTICA PARA REVISÃO DA LITERATURA

A busca sistemática foi realizada em abril de 2014 em duas bases: *Web of Science* e *Scopus*. Após análise, observou-se que os artigos publicados de interesse da pesquisadora na *Web of Science* estavam contidos na *Scopus*. Segundo um estudo comparativo entre bases de dados científicos de Falagas et al. (2008), a *Scopus* cobre amplamente a área de ciências sociais, com acuracidade. Assim, optou-se por concentrar os esforços de busca na literatura na base *Scopus*.

A expressão de entrada de pesquisa na *Scopus* foi “*virtual communit\* of practice and innovat\**” em títulos, resumos e palavras-chave dos artigos de periódicos avaliados por pares. Houve um retorno de 15 artigos, sendo apenas cinco aderentes ao objetivo de pesquisa da dissertação, ou seja, o foco em emprego de VCoPs para fins de inovação: Akoumianakis et al. (2011), Correia, Paulos e Mesquita (2010), Cook-Craig e Sabah (2009), Rongo (2013) e Herne et al. (2013). Considerando que estudos sobre “comunidades de prática virtuais” estão indexados com a palavra-chave “comunidades de prática”, buscou-se apoio na literatura nesta última. Nova expressão de entrada na *Scopus* com “*communit\* of practice*” e “*innovation*” recuperou 412 artigos, cujos dados foram exportados para uma planilha de dados (Excel e Calc) para análise bibliométrica, cujo resultado é apresentado na sequência.

### 2 PANORAMA GERAL DE ARTIGOS SOBRE “COPS” EM ASSOCIAÇÃO COM “INOVAÇÃO” NA SCOPUS

#### 2.1 EVOLUÇÃO DAS PUBLICAÇÕES

A Figura 1 mostra que a temática CoPs associadas à inovação ganha interesse crescente a partir de 2000. O auge ocorreu em 2011 com 68 estudos publicados. Em uma busca atualizada em janeiro de 2015 na *Scopus*, obteve-se que o ano de 2014 encerrou com 61 publicações.

Figura 1 – Evolução das publicações 1997-2014



Fonte: Scopus (2014)

## 2.2 ÁREAS DA CIÊNCIA QUE PUBLICAM DENTRO DA TEMÁTICA COP ASSOCIADA A INOVAÇÃO

A Figura 2 mostra que a área de ciências sociais é a que mais publica estudos na temática em discussão, seguida pela ciência da computação e gestão de negócios. Na área multidisciplinar os estudos ainda são incipientes.

Figura 2 – Publicações por área da ciência



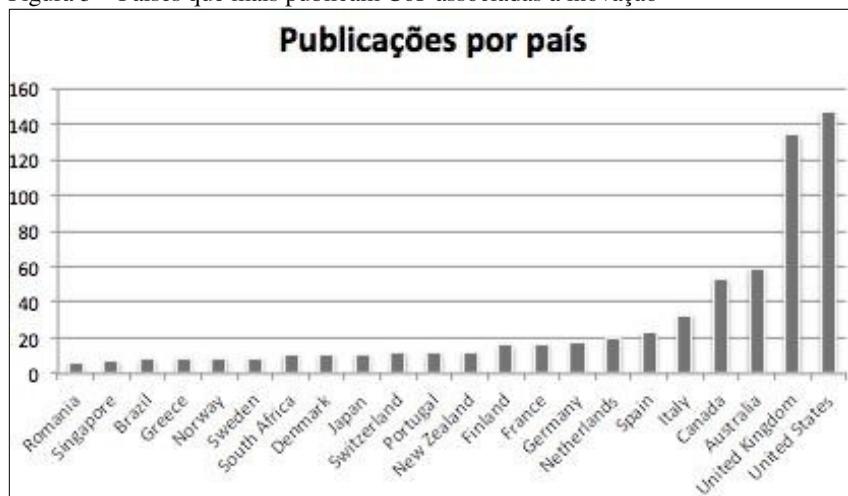
Fonte: Scopus (2014)

## 2.3 PAÍSES E INSTITUIÇÕES QUE MAIS PUBLICAM NA TEMÁTICA

Os países de língua inglesa são os que mais publicam nos periódicos internacionais (Figura 3). São poucos aqueles que aceitam artigos em outro idioma, e o inglês é, de fato o idioma da pesquisa internacional.

O continente mais representado é o europeu, sendo que a Ásia é representada por Singapura e a América Latina pelo Brasil, que aparece em vigésimo lugar.

Figura 3 – Países que mais publicam CoP associadas à inovação



Fonte: Scopus (2014)

A Figura 4 apresenta as instituições mais publicam sobre a temática CoPs associadas à inovação. Igualmente levam vantagem os países de língua inglesa. Dentre as dez primeiras universidades nesse quesito, quatro são da Austrália, três do Reino Unido, duas do Canadá e uma da Finlândia.

Figura 4 – Instituições que mais publicam sobre CoPs associadas à inovação

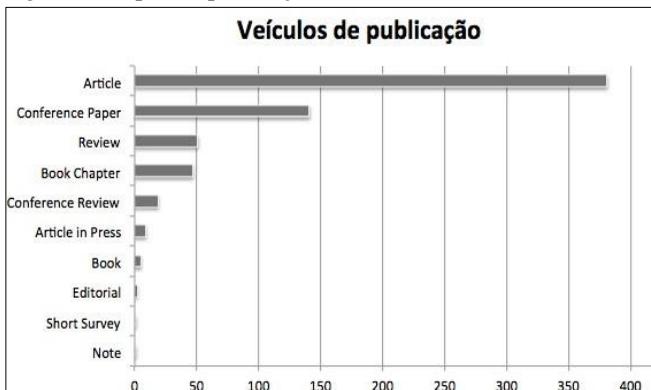


Fonte: Scopus (2014)

## 2.4 VEÍCULOS DE PUBLICAÇÃO

A Figura 5 mostra que a maior parte do conhecimento acerca da temática encontra-se em artigos publicados em periódicos e em congressos.

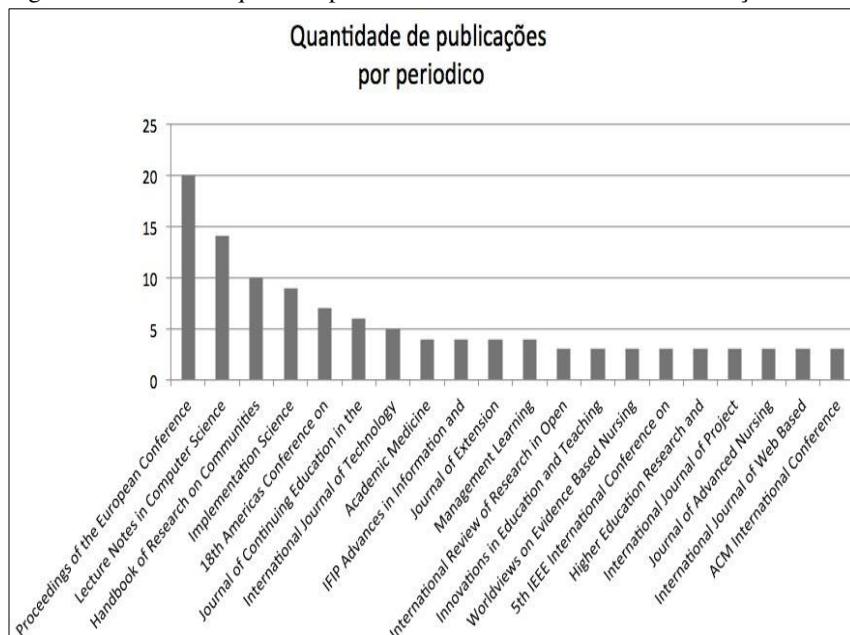
Figura 5 – Tipos de publicação



Fonte: Scopus (2014)

A Figura 6 apresenta os periódicos que mais publicam. O líder dentre eles é o Proceedings of the European Conference on Knowledge Management, ou seja, os anais da Conferência Europeia para a Gestão do Conhecimento. Esse fato pode sugerir que as pesquisas estão em estágio inicial e em fase de apresentação à comunidade científica. Em seguida figuram Lecture Notes in Computer Science e Handbook of Research on Communities of Practice for Organizational Management and Networking Methodologies for Competitive Advantage, demonstrando que as áreas de gestão do conhecimento, ciências da computação e gestão de organizações são as que têm demonstrado interesse em pesquisas sobre CoPs e inovação.

Figura 6 – Periódicos que mais publicam sobre CoPs associadas à inovação

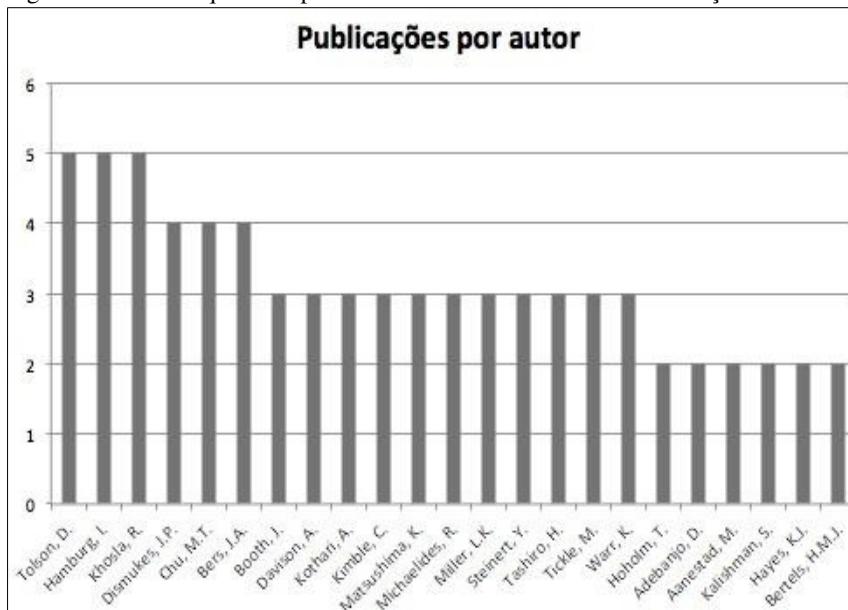


Fonte: Scopus (2014)

## 2.5 AUTORES QUE MAIS PUBLICAM NA TEMÁTICA

Dos dez primeiros autores constantes na Figura 7, quatro atuam na área da saúde, três na área de gestão, dois na área de engenharia e um em TI, demonstrando que a temática é de interesse multidisciplinar.

Figura 7 – Autores que mais publicam sobre CoPs associadas à inovação



Fonte: Scopus (2014)

Conhecido o panorama das publicações que associam CoPs/VCoPs à inovação, prosseguiu-se com a busca de periódicos que auxiliassem na resposta à pergunta de pesquisa: “que características de VCoPs influenciam processos de inovação?”

### **3 MAPEAMENTO DOS ARTIGOS RELATIVOS A COPS ASSOCIADAS À INOVAÇÃO ADERENTES AO FOCO DA DISSERTAÇÃO**

Para a escolha dos artigos para comporem o núcleo teórico da dissertação, optou-se pela leitura dos resumos dos 412 artigos localizado em abril de 2014 para minerar aqueles com foco aderente pesquisa pretendida. Após análise dos resumos, foram retidos 80 estudos para busca do artigo na íntegra. Adotou-se como critério utilizar artigos acessíveis por meio do sistema *Virtual Private Network* (VPN)/UFSC. Assim, foi possível acessar a versão integral de 47 artigos, dos quais 22 estudos estão alinhados ao foco da pesquisa.

Para encontrar artigos adicionais, buscou-se os autores referenciados nos 47 artigos, obtendo-se 35 novos artigos possíveis. Após análise destes, dois artigos foram adicionados aos 22, formando o portfólio principal com 24 artigos. Uma nova leitura mais acurada focou na pergunta de pesquisa, retendo somente os artigos que abordassem características de CoPs que contribuem para a inovação. Nesse processo, descartou-se oito artigos, restando para compor a base de pesquisa da dissertação 16 estudos conforme quadro abaixo:

### 3.1 ESTUDOS QUE ABORDAM COPS PARA FINS DE INOVAÇÃO

Quadro 1 – Autores que pesquisam CoPs associadas à inovação

(continua)

	<b>Autor(es)</b>	<b>Ano</b>	<b>Título/ Tipo de Pesquisa</b>
1	Rongo	2013	<i>Managing virtual communities of practice to drive product innovation/ Estudo teórico</i>
2	Mendizabal, Solinís e González	2013	<i>HOBE+, a case study: a virtual community of practice to support innovation in primary care in Basque Public Health Services/ Empírico, Estudo de caso</i>
3	Mühlhaus et al.	2012	<i>A conceptual approach to modeling the success of communities of innovation/ Estudo teórico</i>
4	Sorensen, Dubois, Paton	2012	<i>Innovative community of practice development within the Alberta Respiratory Community/ Empírico, Estudo de caso</i>
5	Koch	2012	<i>Authority and management innovation: a typology of product development teams and communities/ Estudo teórico</i>
6	West e Hannafin	2011	<i>Learning to design collaboratively: participation of student designers in a community of innovation/ Empírico, Estudo de caso</i>
7	Weissenberger e Ebert	2011	<i>Stitching an organization's knowledge together - communities of practice as facilitator for innovations inside an affiliated group/ Empírico, Estudo de caso</i>
8	Borzillo e Kaminska-Labbé	2011	<i>Step-in and step-out: supporting innovation through communities of practice/ Empírico, Estudo de caso</i>

Quadro 1 – Autores que pesquisam CoPs associadas à inovação

(conclusão)

9	Bertels, Kleinschmidt e Koen	2011	<i>Communities of Practice versus Organizational Climate: which one matters more to dispersed collaboration in the FEI? / Estudo empírico quantitativo</i>
10	Mork et al.	2010	<i>Challenging expertise: in power within and across communities of practice in medical innovation/ Empírico, Estudo de caso</i>
11	Hamburg e Marin	2010	<i>Facilitating knowledge transfer to drive innovation in SMEs/ Empírico, Estudo de caso</i>
12	West	2009	<i>What is shared? A framework for understanding shared innovation within communities/ Estudo teórico</i>
13	Bosa	2008	<i>Innovative doctors in Germany: changes through communities of practice/ Empírico, Grounded Theory</i>
14	Coakes e Smith	2007	<i>Developing communities of innovation by identifying innovation champions/ Estudo teórico</i>
15	Swan, Scarbrough e Robertson	2002	<i>The construction of communities of practice in the management of innovation/ Empírico, Estudo de caso</i>
16	Brown e Duguid	1991	<i>Organizational learning and communities of practice: toward a unified view of working, learning and innovation/ Estudo teórico</i>

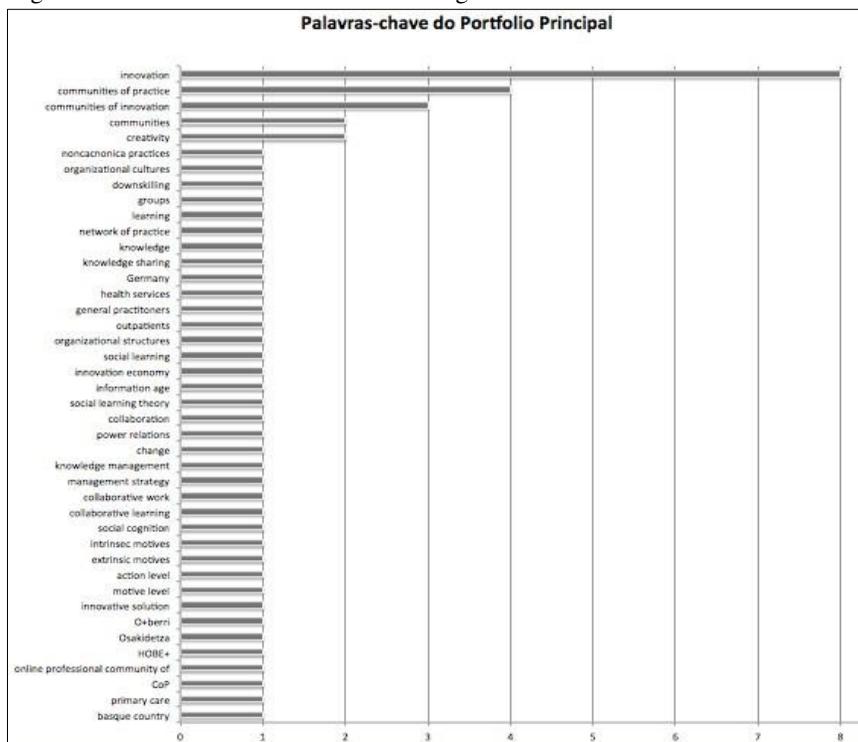
Fonte: Da autora (2014)

### 3.1.1 Palavras-chave dos artigos selecionados

As palavras-chave de um estudo são termos que auxiliam o pesquisador a encontrar a pesquisa desejada.

Verificou-se a frequência das palavras-chave utilizadas nos 16 artigos que serviram de base para a dissertação, obtendo-se o que se segue:

Figura 8 – Palavras-chave dos dezesseis artigos-base



Fonte: Scopus (2014)

A Figura 8 mostra que exceto as palavras “inovação”, “comunidades de prática” e “comunidades de inovação”, “comunidades” e “criatividade” (as cinco primeiras palavras de maior frequência), as demais palavras apresentaram frequência única, demonstrando a especificidade das pesquisas, com componente contextual elevado.

### 3.1.2 Periódicos e Área da Ciência a que pertencem os artigos selecionados

O Quadro 2 apresenta o periódico que publicou o artigo selecionado e a área de conhecimento segundo a classificação atribuída pela *Scopus*.

Quadro 2 – Periódicos e áreas de pesquisa

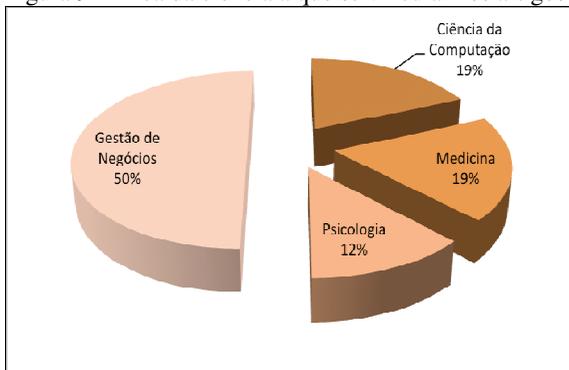
	<b>Autor(es)/ Ano</b>	<b>PeriódicoÁrea</b>
1	Rongo (2013)	<i>International Journal of Web-based Communities/</i> Ciência da Computação
2	Mendizabal, Solinís e González (2013)	<i>BMC Family Practice/</i> Medicina
3	Mühlhaus et al. (2012)	<i>Total Quality Management and Business Excellence/</i> Gestão de Negócios
4	Sorensen, Dubois, Paton (2012)	<i>Canadian Journal of Respiratory Therapy/</i> Medicina
5	Koch (2012)	<i>Creativity and Innovation Management/</i> Gestão de Negócios
6	West e Hannafin (2011)	<i>Instructional Science/</i> Psicologia
7	Weissenberger e Ebert (2011)	<i>Smart Innovation, Systems and Technology/</i> Ciência da Computação
8	Borzillo e Kaminska-Labbé (2011)	<i>Journal of Business Strategy/</i> Gestão de Negócios
9	Bertels, Kleinschmidt e Koen (2011)	<i>Journal of Product Innovation Management/</i> Gestão de Negócios
10	Mork et al. (2010)	<i>Management Learning/</i> Gestão de Negócios
11	Hamburg e Marin (2010)	<i>Smart Innovation, Systems and Technology/</i> Ciência da Computação
12	West (2009)	<i>Instructional Science/</i> Psicologia
13	Bosa (2008)	<i>Innovative doctors in Germany: changes through communities of practice/ Journal of Health, Organization and Management/</i> Medicina
14	Coakes e Smith (2007)	<i>The Learning Organization/</i> Gestão de Negócios
15	Swan, Scarbrough e Robertson (2002)	<i>Management Learning/</i> Gestão de Negócios
16	Brown e Duguid (1991)	<i>Organization Science/</i> Gestão de Negócios

Fonte: Da autora (2014)

### 3.1.3 Área do conhecimento dos artigos selecionados

De acordo com a base *Scopus*, a área de vinculação dos dezesseis artigos selecionados estão apresentados na Figura 9:

Figura 9 – Área da ciência a que se vinculam os artigos



Fonte: Da autora (2014)

Conclui-se que 50% das publicações ocorrem na área de gestão de negócios, e a presente dissertação se vincula igualmente a essa categoria, pois investiga VCoPs enquanto estratégia de gestão do conhecimento para promoção da inovação.



## **APÊNDICE B – Questões da entrevista semiestruturada**

- 1) Há quanto tempo você trabalha nos Correios? Pode contar-me um pouco da sua trajetória na empresa?
- 2) Como e por quê você ingressou na comunidade X da Coptec?
- 3) Você, como moderador, sabe dizer como e porquê a comunidade foi criada? Qual o tamanho dela? Como funciona?
- 4) Como é que a comunidade de vocês chegou a esse resultado (inovador)? Pode me descrever o processo?
- 5) Na sua opinião, quais os aspectos que foram mais importantes na sua comunidade, para que vocês atingissem o objetivo?
- 6) Qual sua percepção com relação à contribuição que a Coptec pode dar a processo de inovação nos Correios?
- 7) Há algo mais que você gostaria de me relatar que eu não lhe tenha perguntado, e que pode me ajudar na pesquisa?



## APENDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Modelo)

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Gostaríamos de convidá-lo(a) a participar da pesquisa “**Comunidades de Prática em contexto de Inovação**”, como parte integrante da dissertação em elaboração pela mestranda Julieta Kaoru Watanabe Wilbert, sob a orientação da professora Gertrudes Aparecida Dandolini, Dra. do Núcleo de Estudos em Inovação, Gestão e Tecnologia da Informação (IGTI/UFSC).

Assim, de forma a alcançar os objetivos, serão realizadas entrevistas semiestruturadas sobre a - Comunidades de Prática dos Correios. Dado o caráter exploratório dessa fase da pesquisa, sua participação pode ser requerida em um segundo momento, caso a análise das entrevistas indiquem pontos específicos que necessitam de aprofundamento.

Esclarecemos que:

- 1 a participação é totalmente voluntária, podendo recusar-se, ou mesmo retirar sua permissão a qualquer momento. As informações prestadas serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e de modo a preservar a identidade pessoal;
- 2 durante a análise dos dados, tanto os registros sonoros das entrevistas quanto os textos resultantes das transcrições serão arquivados e apenas os pesquisadores envolvidos com o projeto terão acesso aos dados. Qualquer característica, nome, estratégia de negócio ou evento que possibilite a identificação dos entrevistados, a fim de manter o direito constitucional a privacidade; e
- 3 durante todo o período da pesquisa fica reservado o direito de sanar qualquer dúvida ou solicitar qualquer outro esclarecimento, bastando para isso entrar em contato com a mestranda.

Caso haja dúvidas ou necessidade de outros esclarecimentos, pode ser realizado contato com a mestranda ou com a professora Gertrudes Aparecida Dandolini, Dr<sup>a</sup> - telefone (48) 3721 4044 ou e-mail [gtude@egc.ufsc.br](mailto:gtude@egc.ufsc.br).

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor.

Autorização:

Eu, \_\_\_\_\_, após a leitura deste documento e sanadas as dúvidas quanto à minha participação, acredito estar suficientemente informado(a) quanto à pesquisa e seus procedimentos, ficando claro que minha participação é voluntária e que posso retirar este consentimento a qualquer momento. Diante do exposto expresse minha concordância de espontânea vontade em participar desta pesquisa.

Local: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_

#### Assinatura do Participante

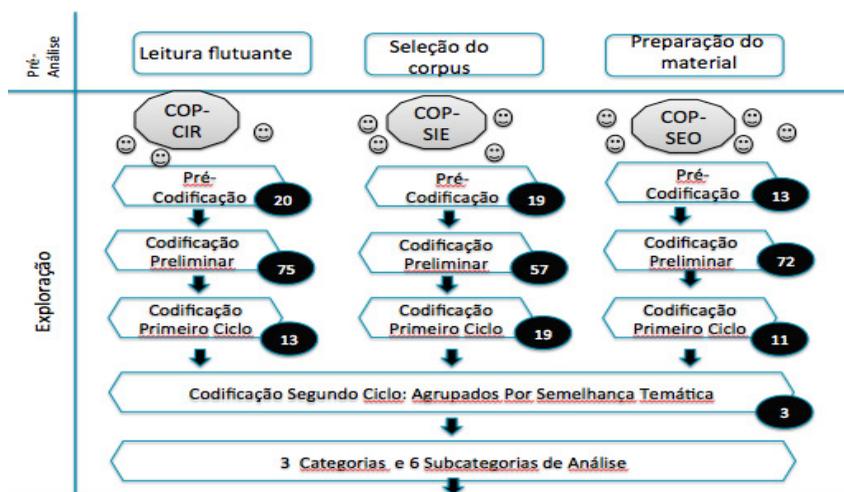
Declaramos que obtivemos de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido.

  
\_\_\_\_\_  
Julieta Kaoru Watanabe Wilbert  
Mestranda

  
\_\_\_\_\_  
Gertrudes Aparecida Dandolini  
Orientadora



## APENDICE D - Codificação e categorização de dados do estudo de caso (resumido)



Fonte: Da autora (2015)

### ESTRATÉGIA DE CODIFICAÇÃO/CATEGORIZAÇÃO

- 1) Pré-codificação com emprego do método Holístico (SALDAÑA, 2009) para cada unidade de análise - UA (no caso, uma VCoP) separadamente;
- 2) Codificação preliminar pelo método Descritivo (SALDAÑA, 2009) para cada unidade de análise separadamente;
- 3) Codificação de primeiro ciclo pelo método Estrutural (SALDAÑA, 2009) para cada unidade de análise separadamente;
- 4) Codificação de segundo ciclo pelo método da Padronização (SALDAÑA, 2009) para as três unidades de análise em conjunto, com geração de categorias e subcategorias.

#### 1) PRÉ-CODIFICAÇÃO

**Objetivo:** atribuir código único para um longo trecho.

**Razão da escolha do método:** pesquisadora tem uma ideia geral do que

investigar nos dados; adequado para entrevistas com começo, meio e fim.

**Operacionalização:** pré-códigos anotados na margem esquerda do trecho do texto impresso, por informante. Após recorte de cada trecho com pré-código, agrupou-se os informantes por pré-código.

## 2) CODIFICAÇÃO PRELIMINAR E DE PRIMEIRO CICLO POR VCoP

### ETAPA INDIVIDUAL – VCoP - CIR

#### CODIFICAÇÃO PRELIMINAR (MÉTODO DESCRITIVO) - VCoP-CIR

**Objetivo:** sumariza o tópico base de um trecho

**Razão da escolha do método:** para desenvolver um vocabulário básico de dados para análise posterior. Dá uma visão geral do estudo.

**Operacionalização:** transcrição dos pré-códigos da VCoP-CIR para o *flip-chart*. Codificação descritiva de trecho com pré-código por informantes, obtendo-se 75 códigos preliminares.

CIR - CONCURSO INTERNACIONAL DE REDAÇÃO (20 PRÉ-CÓDIGOS; 75 CÓDIGOS DESCRITIVOS)
--

* - <b>Perfil do informante e trajetória nos Correios</b>
---

Quadro Perfil do Informante e trajetória nos Correios (não divulgado)
---

<b>2 – Definição de CoP para o informante (3)</b>
---

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ambiente ou espaço colaborativo (Omega)</li> <li>b. Encontro de pessoas com objetivo e prática (Psi)</li> <li>c. Grupo que reúne em torno de interesse comum (Tau)</li> </ul> |
|---|

<b>3 - Comunidade CIR é CoP para o informante?</b>
--

Sim (100% informantes)
------------------------

<b>4 - Razões da longevidade da VCoP-CIR (2)</b>
--

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Repositório com informações selecionadas e atualizadas (Tau)</li> <li>b. Local de aprendizagem organizado. (Tau)</li> </ul> |
|---|

<b>5. Impacto do tamanho da VCoP (1)</b>
--

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a. De 35 membros, 8 são ativos (30%) (Omega)</li> </ul> |
|--|

<b>6. Razão da escolha da VCoP-CIR como case para estudo (4)</b>
--

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Inovou processo (Omega)</li> <li>b. Melhorias percebidas no processo pelos membros (Psi)</li> <li>c. Melhorias levantadas anualmente (Psi)</li> <li>d. Saiu da inércia de mais de 30 anos (Psi)</li> </ul> |
|--|

**7. Percepção da importância da VCoP-CIR para informante (3)**

- a. Apoio emocional (Psi)
- b. Encurtamento de distâncias (Psi)
- c. Criação de Ba virtual (Psi)

**8. Relevância do domínio (CIR) para a organização (3)**

- a. Responsabilidade social dos Correios (Psi)
- b. Melhoria na vida de pessoas simples (Psi)
- c. Identifica talentos e ilhas de excelência em gestão escolar no Brasil (Psi)

**9. Contribuição da VCoP no processo de inovação do CIR (9)**

- a. Introdução da etapa escolar (democratização) surgiu na VCoP (Omega)
- b. Coptec tem maior capacidade enviar dados que e-mail (Tau)
- c. Interações mudaram padrões do processo (Omega)
- d. Reuso das informações armazenadas (Psi)
- e. Interações fora da rigidez hierárquica (Psi, Tau)
- f. Agilidade no fluxo de informações (Tau)
- g. Diminuição de ruídos de comunicação comuns nas comunicações hierárquicas verbais.(Tau)
- h. Empoderamento da base da pirâmide (Tau)
- i. Customização do projeto em cada diretoria regional (Tau)

**10. Dinâmica de funcionamento da VCoP-CIR (5)**

- a. Participação não imposta (Omega)
- b. Alcance geográfico (Psi)
- c. Armazenamento das informações na Coptec facilita rodízio de pessoal (Psi)
- d. Moderação ativa (Tau)
- e. Ausência de conflito entre os membros (Tau)

**11. Características dos membros atuais da VCoP-CIR segundo informantes (7)**

- a. Vivência nos Correios e de CIR (Tau)
- b. Formação acadêmica (Tau)
- c. Conhecimentos técnicos do domínio (redação) (Tau)
- d. Identificação com o domínio (valorizam a educação (Tau, Omega, Psi))
- e. Habilidade com a ferramenta virtual (Psi)
- f. Estimulo mútuo entre membros (Psi)
- g. Compartilhamento voluntário de experiências, dificuldades e ajuda mútua (Psi)

**12. Razões do surgimento da VCoP-CIR (3)**

- a. Coordenador novato como moderador para aprender com experientes (Psi)
- b. Forma de reunir pessoas do Brasil todo (Psi)
- c. Necessidade de cumprir os prazos da UPU (Psi)

**13. Motivação dos membros para estarem na VCoP-CIR (1)**

- a. Senso de realização profissional (Psi)

**14. Forma de atuação do moderador segundo informantes (9)**

- a. Contato adicional por e-mail e telefone (Psi)
- b. Educação de potencial membro para uso do ambiente virtual (Psi)
- c. Posição de igualdade aos demais membros (Tau)
- d. Mediação de conflitos quando ocorre (Tau)
- e. Disseminação de informações, estímulo e coordenação do grupo (Omega)
- f. Fomento de ambiente de participação e de igualdade (Omega)
- g. Estimula quebra de paradigmas (Omega)
- h. Administração de insatisfações de membros (Psi)
- i. Implementa mecanismos de reconhecimento (Psi)

**15. Requisitos para moderador segundo informantes (8)**

- a. Ter formação de moderador (Psi)
- b. Animador de torcida e não, coronel militar (Psi)
- c. Saber lidar com pessoas (Psi)
- d. Perfil para atuar no ambiente virtual (Psi)
- e. Saber conquistar pessoas que resistem à tecnologia (Psi)
- f. Propiciar sentimento de intimidade e proximidade (Psi)
- g. Estar aberto a diferentes pontos de vista (Omega)
- h. Lembrar que VCoP não é a ferramenta: são as pessoas, seres humanos (Psi)

**16. O potencial de uma VCoP para apoiar processos de inovação, segundo informantes (4)**

- a. Permite obter vários pontos de vista (Omega)
- b. Permite customizar projetos de acordo com a realidade de cada local (Tau)
- c. Aproxima especialistas (Tau)
- d. Cria intimidade propícia ao compartilhamento (Tau)
- e. Permite criar ideias em conjunto, sem gastar com deslocamentos (Omega)
- f. Permite debater a inovação (Psi)
- g. Faz um contraponto à pirâmide hierárquica (Psi)

**17. Como surgiram as melhorias na VCoP-CIR (2)**

- a. Surgimento espontâneo (Tau)
- b. Receptividade da coordenação central às sugestões regionais (Tau).

**18. Barreiras em VCoPs que atrapalham em contexto de inovação (6)**

- a. Hierarquia subliminar da organização transferida para a VCoP (Psi)
- b. Falta de tempo para moderação (Psi)
- c. Limitações tecnológicas da plataforma Coptec (Psi, Omega)
- d. Falta de divulgação da Coptec (Psi)
- e. Falta da cultura de inovar no dia a dia (Psi)
- f. Falta de habilidade de membro com ferramenta virtual (Omega)

**19. Implicações da estrutura de VCoP em processos de inovação segundo informantes(3)**

- a. Natureza da estrutura de VCoP convive harmoniosamente com a estrutura

piramidal (Tau)

b. A estrutura de VCoP permite criar “intimidade” e diminuir distâncias emocionais (Psi)

c. Ausência de “caixinhas” otimiza recursos (Tau)

### 20. Definição de inovação para os informantes (3)

a. Usar algo novo em um contexto, mesmo que não seja inédito (Omega)

b. Melhorar o que existe ou criar algo que não existe (Tau)

c. Olhar diferente ao que já existe (Psi)

## CODIFICAÇÃO PRIMEIRO CICLO: MÉTODO ESTRUTURAL - VCoP-CIR

**Objetivo:** atribuir códigos vinculados aos objetivos de pesquisa.

**Razão da escolha do método:** questões da entrevista semiestruturada direcionada para os objetivos da pesquisa.

**Operacionalização:** agrupamento dos códigos preliminares nos objetivos da pesquisa, três específicos e um objetivo geral. Material de apoio: *flip-chart* e códigos preliminares impressos e recortados para serem agrupados por objetivo de pesquisa.

Total de 13 códigos estruturais de primeiro ciclo.

### OBJETIVOS 1 & 2 - INFORMAÇÕES SOBRE A VCoP-CIR

OBJ. 1 - Descrever VCoPs que implementaram uma inovação nos Correios, inclusive a dinâmica de funcionamento dessas VCoPs.

OBJ. 2 - Descrever o processo que resultou em inovação com o apoio da VCoP

CÓDIGOS ESTRUTURAIS (PROVENIÊNCIA: CODIGOS PRELIMINARES 6, 8, 9)

COD 1: RAZÃO DA ESCOLHA DA VCoP-CIR COMO CASO DE ESTUDO

### OBJETIVO 3 - POTENCIAL DA VCoP PARA A INOVAÇÃO SEGUNDO INFORMANTES

OBJ 3 - Analisar a percepção dos membros da VCoP selecionada sobre a contribuição de VCoPs em processo de inovação

CÓDIGOS ESTRUTURAIS (PROVENIENCIA: CODIGOS PRELIMINARES 7, 15, 16, 18, 19)

COD 2: ASPECTOS RELATIVOS A DIVERSIDADE DE VISÕES

COD 3: ASPECTOS RELATIVOS A ESTRUTURA DE VCoPs

COD 4: ASPECTOS RELATIVOS AO ALCANCE GEOGRÁFICO

COD 5: ASPECTOS RELATIVOS À ECONOMICIDADE

COD 6: BARREIRAS A SEREM VENCIDAS

COD 7: MODERADOR COMO CORAÇÃO DA VCoP

**OBJETIVO GERAL - CARACTERÍSTICAS DA VCoP-CIR**

OBJ GERAL: Identificar características de VCoPs que favorecem processos de inovação.

CÓDIGOS ESTRUTURAIS PROVENIENTES DE: CÓDIGOS PRELIMINARES 4, 5, 10, 11, 12, 13, 14, 17

COD 8: ASPECTOS RELATIVOS À GENESE DA VCoP

COD 9: PERCENTUAL DE PARTICIPANTES ATIVOS

COD 10: TEMPO DE DEDICAÇÃO A VCoP

COD 11: DINÂMICA DE FUNCIONAMENTO

COD 12: CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES ATIVOS

COD 13: ORIENTAÇÃO PARA INOVAÇÃO NO DOMÍNIO

**ETAPA INDIVIDUAL – VCoP - SIW****CODIFICAÇÃO PRELIMINAR (MÉTODO DESCRITIVO) - VCOP-SIW**

Foram repetidos os procedimentos realizados para a VCoP-CIR e resultou em 19 pré-códigos e 75 códigos descritivos preliminares.

**CODIFICAÇÃO PRIMEIRO CICLO: MÉTODO ESTRUTURAL - VCOP-SIW**

Foram repetidos os procedimentos realizados para a VCoP-CIR e resultou em 19 códigos estruturais de primeiro ciclo.

**ETAPA INDIVIDUAL – VCOP - NOM****CODIFICAÇÃO PRELIMINAR (MÉTODO DESCRITIVO) - VCOP-NOM**

Foram repetidos os procedimentos realizados para a VCoP-CIR e resultou em 13 pré-códigos e 72 códigos descritivos preliminares.

**CODIFICAÇÃO PRIMEIRO CICLO: MÉTODO ESTRUTURAL - VCOP-NOM**

Foram repetidos os procedimentos realizados para a VCoP-CIR e resultou em 11 códigos estruturais de primeiro ciclo.

### 3) ETAPA CONJUNTA – VCoP – CIR – SIW – NOM

#### CODIFICAÇÃO SEGUNDO CICLO: MÉTODO POR PADRÕES – EMERGENCIA DAS CATEGORIAS

**Objetivo:** reorganizar os dados codificados no primeiro ciclo, para fazer emergir categorias que retratem uma síntese coerente do *data corpus*. Nesta etapa agrupam-se os códigos semelhantes e redundantes, e destacam-se os códigos com pouca frequência, que serão pontos de análise posterior. Após reunir os códigos semelhantes, considera-se trazer um olhar novo para formar a categoria.

**Razão da escolha do método:** por tratar-se de três unidades de análise, a pergunta de pesquisa só poderá ser respondida ao se extrair elementos das três unidades de análise, que podem ou não ser agrupadas por semelhança. Assim, esta etapa torna-se necessária para permitir uma síntese pelo olhar da pesquisadora, que até o momento vinha trabalhando com as três unidades de análise separadamente.

**Operacionalização:** Reuniu-se os códigos das três UAs obtidos na codificação de primeiro ciclo estrutural, indexou-se os CÓDIGOS de forma a poder identificar a UA em cada uma, imprimiu-se para realizar a operação manual de reunir os CÓDIGOS por semelhança, a fim de buscar categorias. Material de apoio: Tabela *Word, flip-chart* e códigos preliminares de todas as VCoPs impressos e recortados para serem agrupados por objetivo de pesquisa.

COD\_SEG CICLO\_1\_ INFORMAÇÕES SOBRE A VCoP (3) –  
PROVENIENCIA CÓDIGOS PRIMEIRO CICLO/ OBJETIVOS 1 & 2

OBJETIVO 1&2\_COD 1(CIR): RAZÃO DA ESCOLHA DA VCoP-CIR COMO  
CASO DE ESTUDO

OBJETIVO 1&2\_COD 27 (SIW) : RAZÃO DA ESCOLHA DA VCoP-SIW  
COMO CASO DE ESTUDO

OBJETIVO 1&2\_COD 40 (NOM): RAZÃO DA ESCOLHA DA VCoP-NOM  
COMO CASO DE ESTUDO

COD\_SEG CICLO\_2\_ POTENCIAL DA VCoP PARA A INOVAÇÃO  
SEGUNDO INFORMANTES (18)

PROVENIENCIA CÓDIGO PRIMEIRO CICLO/ OBJETIVO 3

OBJETIVO 3\_COD 2 (CIR) : ASPECTOS RELATIVOS A DIVERSIDADE DE  
VISÕES

OBJETIVO 3\_COD 3 (CIR): ASPECTOS RELATIVOS A ESTRUTURA DE VCoPs

OBJETIVO 3\_COD 4 (CIR): ASPECTOS RELATIVOS AO ALCANCE GEOGRÁFICO

OBJETIVO 3\_COD 5(CIR): ASPECTOS RELATIVOS À ECONOMICIDADE

OBJETIVO 3\_COD 6 (CIR): BARREIRAS A SEREM VENCIDAS

OBJETIVO 3\_COD 7 (CIR): MODERADOR COMO CORAÇÃO DA VCoP

OBJETIVO 3\_COD 28 (SIW): ASPECTOS RELATIVOS A ABRANGENCIA GEOGRÁFICA

OBJETIVO 3\_COD 29 (SIW): ASPECTOS RELATIVOS A IGUALDADE DOS PARTICIPANTES

OBJETIVO 3\_COD 30(SIW): ASPECTOS RELATIVOS A INSUFICIENCIA DA ESTRUTURA PARA QUEBRAR HIERARQUIA

OBJETIVO 3\_COD 31(SIW): ASPECTOS RELATIVOS BARREIRAS A VENCER

OBJETIVO 3\_COD 32(SIW): MODERADOR COMO CHAVE DA VCoP

OBJETIVO 3\_COD 41 (NOM): REQUISITOS PARA QUE VCoP APOIE INOVAÇÃO

#### COD\_SEG CICLO 3\_ CARACTERÍSTICAS DAS VCoPs ESTUDADAS (25) PROVENIENCIA CÓDIGOS PRIMEIRO CICLO/ OBJETIVO GERAL

OBJGERAL\_COD 8 (CIR): ASPECTOS RELATIVOS À GENESE DA VCoP

OBJGERAL\_COD 9 (CIR): PERCENTUAL DE PARTICIPANTES ATIVOS

OBJGERAL\_COD 10 (CIR): TEMPO DE VIDA DA VCoP

OBJGERAL\_COD 11 (CIR): DINÂMICA DE FUNCIONAMENTO

OBJGERAL\_COD 12 (CIR): CARACTERÍSTICAS DOS PARTICIPANTES ATIVOS

OBJGERAL\_COD 13 (CIR): ORIENTAÇÃO PARA INOVAÇÃO NO DOMINIO

OBJGERAL\_COD 14 (SIW): GENESE DA VCoP NA PERSPECTIVA DO FUNIL DA INOVAÇÃO

OBJGERAL\_COD 15 (SIW): DINAMICA DO FUNCIONAMENTO

OBJGERAL\_COD 16 (SIW): ACESSO E PARTICIPACAO NA VCoP

OBJGERAL\_COD 17 (SIW): MEMBROS RESISTENTES E DESCRENTES

OBJGERAL\_COD 18 (SIW): ESCOLHA E ATUAÇÃO DOS MODERADORES

OBJGERAL\_COD 19 (SIW): AMBIENTE LIVRE COM LINGUAGEM COLOQUIAL

OBJGERAL\_COD 20 (SIW): NAO PERMANENCIA NA VCoP

OBJGERAL\_COD 21 (SIW): COMPROMETIMENTO DOS PARTICIPANTES

OBJGERAL\_COD 22 (SIW): ELEVADO FLUXO DE INTERAÇÕES

OBJGERAL\_COD 23 (SIW): APOIO DA ORGANIZAÇÃO

OBJGERAL\_COD 24 (SIW): BUSCA DE CONHECIMENTO EXTERNO

OBJGERAL\_COD 25 (SIW): INTENCIONALIDADE EM INOVAR

OBJGERAL\_COD 26 (SIW): MOTIVAÇÃO INTRINSECA DO NUCLEO DA VCoP  
 OBJGERAL\_COD 33 (NOM): IMPERATIVOS PARA INOVAR  
 OBJGERAL\_COD 34 (NOM): PERCURSO NO FUNIL DA INOVAÇÃO  
 OBJGERAL\_COD 35 (NOM): MISSÃO PARA INOVAR  
 OBJGERAL\_COD 36(NOM): O QUE ATRAIU OS MEMBROS PARA A VCoP  
 OBJGERAL\_COD 37 (NOM): PERFIL DOS MEMBROS DA VCoP  
 OBJGERAL\_COD 38 (NOM): MOTIVOS DO SUCESSO DA VCoP-NOM  
 OBJGERAL\_COD 39 (NOM): DINÂMICA DE FUNCIONAMENTO DA VCoP-NOM

### **CATEGORIAS DE ANÁLISE EMERGENTES DO *DATA CORPUS***

Os códigos da etapa anterior foram impressos de forma ampliada, recortados, e agrupados por padrões de semelhança, gerando as seguintes categorias de análise:

#### **CATEGORIA 1: VCoPs EM PROCESSO DE INOVAÇÃO**

COD\_SEG CICLO 1: OBJETIVO 1&2\_COD 1(CIR), OBJETIVO 1&2\_COD 27 (SIW), OBJETIVO 1&2\_COD 40 (NOM). Dados para justificar a escolha das VCoPs na dissertação e descrever as inovações ocorridas.

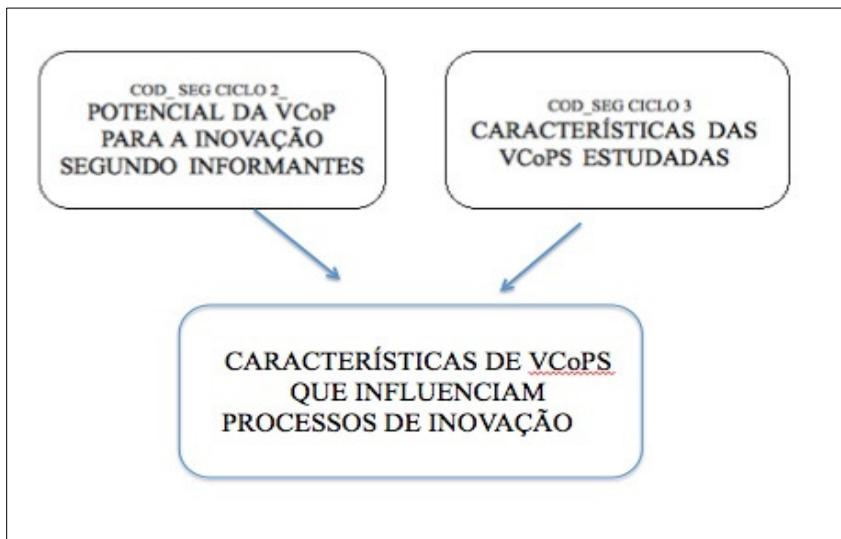
#### **CATEGORIA 2: DEFINIÇÃO DE VCoP E DE INOVAÇÃO PARA OS SUJEITOS DA PESQUISA**

Para extração de uma definição única para cada unidade de análise a partir dos conceitos explicitados por múltiplos sujeitos, usando a técnica da tematização (Saldaña, 2012).

- a) COD\_PRELIM 2 (VCOP-CIR); COD\_PRELIM 22(VCOP-SIW); COD\_PRELIM 41 (VCOP-NOM): O QUE É VCoP
- b) COD\_PRELIM 20 (VCOP-CIR); COD\_PRELIM 39(VCOP-SIW); COD\_PRELIM 43 (VCOP-NOM): O QUE É INOVAÇÃO para cada uma das UAs, explicitadas na pré-codificação.

### CATEGORIA 3: CARACTERÍSTICAS DE VCoPs QUE INFLUENCIAM PROCESSOS DE INOVAÇÃO

Esta categoria será composta pelas características percebidas pelos sujeitos (COD\_SEG CICLO\_2) e pela identificação da pesquisadora acerca de características a partir das narrativas dos sujeitos (COD\_SEG CICLO\_3).



Um novo agrupamento por semelhança criou seis subcategorias, com a seguinte configuração:

SUBCAT 1: CARACTERÍSTICAS ESTRUTURAIS DA VCoP	
OBJETIVO3_COD 4 (CIR) - ASPECTOS RELATIVOS AO ALCANCE GEOGRÁFICO	
OBJETIVO3_COD 28 (SIW) - ASPECTOS RELATIVOS A ABRANGENCIA GEOGRÁFICA	
OBJETIVO3_COD 30 (SIW) - ASPECTOS RELATIVOS A INSUFICIENCIA DA ESTRUTURA PARA QUEBRAR HIERARQUIA	
OBJETIVO3_COD 5 (CIR) - ASPECTOS RELATIVOS A ECONOMICIDADE	
OBJETIVO3_COD 3 (CIR) - ASPECTOS RELATIVOS A ESTRUTURA DE s(COMUNICAÇÃO)	

OBJGERAL_COD 19 (SIW) - AMBIENTE LIVRE COM LINGUAGEM COLOQUIAL
<b>SUBCAT 2: CARACTERÍSTICAS RELATIVOS AO DOMINIO E À PRÁTICA</b>
OBJGERAL_COD 8 (CIR) - ASPECTOS RELATIVOS A GÊNESE DA VCoP
OBJGERAL_COD 14 (SIW) - GENESE DA VCoP NA PERSPECTIVA DO FUNIL DA INOVAÇÃO
OBJGERAL_COD 23 (SIW) - APOIO DA ORGANIZAÇÃO
OBJGERAL_COD 35 (NOM) - MISSÃO PARA INOVAR
OBJGERAL_COD 25 (SIW) - INTENCIONALIDADE EM INOVAR
OBJGERAL_COD 13 (CIR) - ORIENTAÇÃO PARA INOVAÇÃO NO DOMINIO
OBJGERAL_COD 33 (NOM) - IMPERATIVOS PARA INOVAR
OBJGERAL_COD 38 (NOM) - MOTIVOS PARA O SUCESSO DA VCoP-NOM
<b>SUBCAT 3: CARACTERÍSTICAS RELATIVOS AO PROCESSO (DINÂMICA) DA VCoP</b>
OBJGERAL_COD 34 (NOM) - PERCURSO NO FUNIL DA INOVAÇÃO
OBJGERAL_COD 24 (SIW) - BUSCA DE CONHECIMENTO EXTERNO
OBJGERAL_COD 22 (SIW) - ELEVADO FLUXO DE INTERAÇÕES
OBJGERAL_COD 39 (NOM) - DINAMICA DO FUNCIONAMENTO DA VCoP
OBJGERAL_COD 11 (CIR) - DINAMICA DE FUNCIONAMENTO
OBJGERAL_COD 16 (SIW) - ACESSO E PARTICIPAÇÃO NA VCoP
OBJETIVO3_COD 29 (SIW) - ASPECTO RELATIVO A IGUALDADE DOS PARTICIPANTES
<b>SUBCAT 4: CARACTERÍSTICAS RELATIVAS À COMUNIDADE - MEMBROS</b>
OBJGERAL_COD 20 (SIW) - NÃO PERMANENCIA NA VCoP
OBJGERAL_COD 21 (SIW) - COMPROMETIMENTO DOS PARTICIPANTES
OBJGERAL_COD 9 (CIR) - PERCENTUAL DE PARTICIPANTES ATIVOS

OBJGERAL_COD 12 (CIR) - CARACTERISTICAS DOS PARTICIPANTES ATIVOS
OBJGERAL_COD 17 (SIW) - MEMBROS RESISTENTES E DESCRENTES
OBJGERAL_COD 37 (NOM) - PERFIL DOS MEMBROS DA VCoP
OBJGERAL_COD 36 (NOM) - O QUE ATRAIU OS MEMBROS PARA A VCoP
OBJGERAL_COD 26 (SIW) - MOTIVAÇÃO INTRINSECA DO NUCLEO DA VCoP
OBJETIVO3_COD 2 (CIR) - ASPECTOS RELATIVOS A DIVERSIDADE DE VISÕES
<b>SUBCAT 5: CARACTERÍSTICAS RELATIVOS À COMUNIDADE - MODERADOR</b>
OBJETIVO3_COD 7 (CIR) - MODERADOR COMO CORAÇÃO DA VCoP
OBJETIVO3_COD 32 (SIW) - MODERADOR COMO CHAVE DA VCoP
OBJGERAL_COD 18 (SIW) - ESCOLHA E ATUACAO DOS MODERADORES
<b>SUBCAT 6: DESAFIOS EXPLICITADOS PELOS SUJEITOS SOBRE A TEMÁTICA (QUEIXAS)</b>
OBJETIVO3_COD 43(NOM) – REQUISITOS EXTERNOS PARA QUE VCoP APOIE INOVACAO
OBJETIVO3_COD 31 (SIW) - ASPECTOS RELATIVOS A BARREIRAS EXTERNAS A VENCER
OBJETIVO3_COD 6 (NOM) - BARREIRAS A SEREM VENCIDAS
OBJGERAL_COD 10 (CIR) - TEMPO DE DEDICAÇÃO A VCoP

## APÊNDICE E – Publicações

TARTARI, J.; WILBERT, J. K. W.; DE SOUZA, J. A.; DANDOLINI, G. A. Competências individuais para a inovação: em busca do profissional inovador. **Espacios**, Caracas, v. 35, n. 11, 2014. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a14v35n11/14351104.html>>. Acesso em: 08 fev. 2015.

WILBERT, J. K. W.; BOING, H. ; SOUZA, J. A.; DANDOLINI, G. A. O moderador de comunidade de prática virtual em ambiente de inovação aberta: visão introdutória. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CONHECIMENTO E INOVAÇÃO (CIKI), 3., 2013, Porto alegre. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: EGC/UFSC, 2013. p. 372-385. Disponível em: <<http://www.egc.ufsc.br/ciki/wp-content/uploads/2013/08/ATAS-III-ciKi-2013.pdf>>. Acesso em: 08 fev. 2015.

WILBERT, J. K.W.; DANDOLINI, G. A.; DE SOUZA, J. A. Comunidades de inovação (CoIs): inoversidade em comunidades de prática (CoPs). In: CONGRESO INTERNACIONAL DE CONOCIMIENTO Y INNOVACIÓN, 4., 13 e 14 de novembro de 2014, Loja, Equador. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: EGC/UFSC, 2014.

WILBERT, J. K.W.; DUARTE, K. B.; KRAUSE, M. G.; MALLMANN, M. L.; DANDOLINI, G. A.; DE SOUZA, J. A.; LAPOLLI, E. M. Compartilhamento do conhecimento em uma empresa pública brasileira: os Correios. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO, 12., 19 a 23 de novembro de 2014, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis: KM Brasil, 2014. Disponível em: <<http://www.kmbrasil.com/anais/arquivos/trabalhos/43.pdf>>. Acesso em: 08 fev. 2015.



## APÊNDICE F – Termo de autorização de divulgação de dados de pesquisa – Correios



### TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE DIVULGAÇÃO DE DADOS DE PESQUISA

Eu, PAULO OLIVEIRA DE ANDRADE, Diretor Regional de Santa Catarina da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos, autorizo a divulgação dos dados da pesquisa coletados nos Correios pela pesquisadora Julieta Kaoru Watanabe Wilbert para elaboração da dissertação “Características de VCoPs que influenciam processos de inovação: estudo de caso em uma empresa brasileira”, para fins acadêmicos, após ter tido conhecimento do conteúdo da dissertação.

A pesquisadora assegurou o anonimato das pessoas entrevistadas, e garantiu que a divulgação não trará prejuízo à imagem dos Correios.

São José/SC, 30 de março de 2015



PAULO OLIVEIRA DE ANDRADE  
DIRETOR REGIONAL-DR/SC

Ayzer Fernandes Régis  
Coordenador Regional de Suporte  
COSUP/DR/SC  
CRASP 4904