

Universidade Católica de Brasília  
Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa  
Programa de Pós-Graduação em  
Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação

Carlos Alberto Mamede Hernandez

**Fatores Críticos de Sucesso para  
o Estabelecimento e a Operação de  
Comunidades de Prática Virtuais**

Dissertação de Mestrado

Brasília - DF  
2003

Carlos Alberto Mamede Hernandez

# **Fatores Críticos de Sucesso para o Estabelecimento e a Operação de Comunidades de Prática Virtuais**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação da Universidade Católica de Brasília como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação

Orientador: Prof. Dr. Paulo Sérgio Vilches Fresneda

Brasília - DF

2003

## **Ficha Catalográfica**

Hernandes, Carlos Alberto Mamede.

Fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais / Carlos Alberto Mamede Hernandez. -- Brasília : Universidade Católica de Brasília, 2003.  
126 p.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Católica de Brasília.

1. Gestão do Conhecimento. 2. Comunidades de prática.  
3. Comunidades virtuais. 4. Comunidades de prática virtuais. I. Fatores críticos para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais.

# **Folha de aprovação**

Carlos Alberto Mamede Hernandes

## **Fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais**

Esta dissertação foi julgada e aprovada para a obtenção do grau de **Mestre em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação** no Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação da **Universidade Católica de Brasília**.

Brasília, 17 de março de 2003.

Banca Examinadora:

---

Prof. Dr. Paulo Sérgio Vilches Fresneda - Orientador

---

Prof. Dr. Rogério Alvarenga

---

Prof. Dr. Alberto Sulaiman Sade Junior

## **Dedicatória**

À minha filha Sílvia, que ilumina minha vida e me faz crescer a cada dia.

# Agradecimentos

Para realizar este trabalho contei com a colaboração e o apoio de diversas pessoas, às quais gostaria de agradecer.

Em primeiro lugar à minha família, especialmente aos meus pais, que sempre me apoiaram e me deram segurança.

À minha namorada Daniela, pelo apoio e compreensão durante a elaboração da dissertação.

Ao meu colega de trabalho Cláudio Cruz, por todo o incentivo durante a elaboração do trabalho.

Ao meu colega de todas as horas, Sérgio Falcão, pela força, disposição para trocar idéias e pela ajuda na elaboração do questionário usado na pesquisa e na construção do *site* mediante o qual o questionário foi disponibilizado.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Paulo Sérgio Vilches Fresneda, que me orientou durante o trabalho.

Aos professores, colegas e funcionários do Mestrado em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação da Universidade Católica de Brasília, pelas oportunidades de aprendizado e pelo apoio durante o curso.

Ao colega Gledson Pompeu Correa da Costa, que ofereceu muitas sugestões valiosas para o aperfeiçoamento do questionário.

Ao Dr. Rogério Hildebrand, que me ajudou a traduzir o questionário para o inglês.

À Patrícia, mãe de minha filha, por ter ajudado a amenizar minha ausência junto à minha filha no final do trabalho.

A todos que responderam o questionário, cujas respostas serviram de base para as conclusões da pesquisa.

## Resumo

O presente trabalho é um estudo exploratório sobre comunidades de prática virtuais. O objetivo da pesquisa foi verificar, junto a uma amostra de moderadores de comunidades de prática virtuais em operação e consultores da área, se os fatores mais frequentemente apontados na literatura consultada do assunto (13 fatores) eram ou não eram fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais.

Foi elaborado um questionário para verificar os 13 possíveis fatores críticos de sucesso pesquisados, que foi respondido por uma amostra de 43 moderadores de comunidades de prática virtuais e consultores da área. A amostra consistiu de pessoas com alto nível de escolaridade, maduras, com experiência prática no assunto e residentes em dez países de três continentes (América, Europa e Oceania). A partir das respostas da amostra, foram formuladas algumas conclusões, expostas a seguir.

Conclusão 1: de acordo com a amostra, 12 fatores são críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais. Os três fatores a seguir são os considerados como os mais relevantes, classificados por ordem de importância: a) ciência por parte dos membros de quais são os principais objetivos da comunidade, b) ciência por parte dos membros de qual é o domínio de conhecimento da comunidade e c) existência de uma atmosfera de confiança.

Conclusão 2: há um indício de que há outros fatores críticos de sucesso: 35 respondentes (de um total de 43) propuseram outros fatores.

Conclusão 3: de acordo com dados da amostra, grupos de moderadores e consultores têm algumas percepções diferentes. Por exemplo, as respondentes mulheres valorizaram mais o fator “existência de regras de comportamento” (quarto fator mais importante para esse grupo) do que os respondentes homens (décima segunda colocação para aquele grupo).

Conclusão 4: aparentemente, homens e mulheres têm atuação comparável nesta área,

pois 56% dos respondentes da amostra eram homens e 44% eram mulheres.

Conclusão 5: comunidades de prática virtuais estão sendo usadas em vários países, pois a amostra continha respondentes de 10 países, de três continentes.

Conclusão 6: aparentemente, a quantidade de pessoas que atuam como moderadores ou consultores no Brasil é comparável às encontradas em países desenvolvidos, como Estados Unidos da América (EUA) e Reino Unido. Cerca de 26% dos respondentes da amostra eram brasileiros, em comparação com 33% de norte-americanos e 21% de pessoas do Reino Unido.

Conclusão 7: de acordo com os dados fornecidos pelos respondentes, comunidades moderadas por brasileiros têm membros predominantemente do Brasil. Aparentemente, esse fato não se repete com comunidades moderadas por pessoas que moram nos EUA, pois três das seis comunidades moderadas por respondentes que residiam naquele país tinham participantes de vários países.

## **Palavras-chave**

Gestão do Conhecimento; comunidades de prática; comunidades virtuais; comunidades *online*; comunidades de prática virtuais.

# Abstract

The present work is an exploratory study about virtual communities of practice. The goal of this research was to verify, using a sample of moderators of virtual communities of practice in operation and consultants of the area, if the factors more frequently indicated in the literature of the subject consulted (13 factors) were or were not critical success factors for the establishment and the operation of virtual communities of practice.

A questionnaire was elaborated in order to verify the 13 possible critical success factors, which was answered by a sample of 43 moderators of virtual communities of practice and consultants of the area. The sample consisted of people with high level of education, mature, with practical experience in the field and resident in ten different countries, representing three continents (America, Europe e Australia). From the answers of the sample, some conclusions had been formulated, displayed as follow.

Conclusion 1: according to the sample, 12 factors are critical success factors for the establishment and the operation of virtual communities of practice. The following factors are the three considered as the most relevant, ranked by importance: a) the awareness by the members of the main goals of the community, b) the awareness by the members of the domain of knowledge of the community and c) the existence of an atmosphere on trust.

Conclusion 2: there is a clue that there are other critical success factors: 35 respondents (total of 43) proposed other factors.

Conclusion 3: according to data from the sample, groups of moderators and consultants have some different perceptions. For example, the women respondents considered the factor “existence of rules of behavior” (fourth more important factor for this group) more important than the men respondents (tenth second rank for that group).

Conclusion 4: apparently, men and women have comparable performance in this area, because 56% of the respondents of the sample were men and 44% were women.

Conclusion 5: virtual communities of practice are being used in several countries, because the sample contained respondents from 10 different countries, representing 3 continents.

Conclusion 6: apparently, the amount of people that act as moderators or consultants in Brazil is comparable to that found in developed countries, like the United States of America and the United Kingdom. About 26% of the respondents of the sample were Brazilians, in comparison to 33% Americans and 21% from the United Kingdom.

Conclusion 7: according to the data provided by the respondents, communities moderated by Brazilians have members mainly from Brazil. Apparently, it is not the case of communities moderated by people that live in the United States (US), because three of the six communities moderated by US residents had members from many countries.

## **Keywords**

Knowledge Management; communities of practice; virtual communities; online communities; virtual communities of practice.

## **Lista de figuras**

Figura 1: Planos e dimensões da Gestão do Conhecimento .....	16
Figura 2: Ciclo de aprendizagem com a vida dupla de membros de equipes e de comunidades de prática.....	40
Figura 3: Graus de participação em comunidades de prática .....	47

## **Lista de quadros**

Quadro 1: Fatores críticos de sucesso da hipótese e respectivas referências bibliográficas que os embasaram.....	26
Quadro 2: Comparação de comunidades de prática com outras estruturas .....	35
Quadro 3: Valor a curto e a longo prazo de comunidades de prática para organizações e membros de comunidades.....	38

## Lista de tabelas

Tabela 1: Grupos de possíveis moderadores e consultores identificados .....	64
Tabela 2: Comunidades de prática virtuais identificadas para receber convites para responder o questionário .....	66
Tabela 3: Perfil do respondente do questionário .....	77
Tabela 4: Idioma do questionário respondido .....	78
Tabela 5: Grau de escolaridade do respondente .....	78
Tabela 6: Sexo do respondente .....	78
Tabela 7: Faixa etária do respondente .....	79
Tabela 8: País no qual o respondente residia .....	80
Tabela 9: Quantidade de comunidades implantadas por consultor .....	81
Tabela 10: Tempo de experiência como consultor .....	81
Tabela 11: Tempo de experiência como moderador.....	82
Tabela 12: Moderador fundador da respectiva comunidade.....	82
Tabela 13: Principal tópico de discussão da comunidade .....	82
Tabela 14: Quantidade de membros da comunidade .....	83
Tabela 15: Tempo de existência da comunidade .....	84
Tabela 16: Média de mensagens postadas por mês na comunidade .....	84
Tabela 17: País no qual o moderador e os membros da comunidade residiam.....	85
Tabela 18: Comunidade mantida por uma organização .....	85
Tabela 19: Domínio de conhecimento da comunidade.....	86
Tabela 20: Objetivos da comunidade .....	87
Tabela 21: Compreensões compartilhadas .....	87
Tabela 22: Confiança .....	88
Tabela 23: Reciprocidade .....	88

Tabela 24: Moderação atuante .....	89
Tabela 25: Participação de especialistas no domínio de conhecimento da comunidade .....	89
Tabela 26: Eventos presenciais.....	90
Tabela 27: Transmissão de sinais não verbais .....	90
Tabela 28: Recursos para armazenar e recuperar informações .....	91
Tabela 29: Conhecimento preexistente dos participantes.....	91
Tabela 30: Reificação .....	92
Tabela 31: Regras de comportamento .....	92
Tabela 32: Resultados relativos aos fatores críticos de sucesso .....	94
Tabela 33: Resultados relativos aos fatores críticos de sucesso classificados por grau de importância .....	95
Tabela 34: Outros possíveis fatores críticos de sucesso indicados pelos respondentes .....	96
Tabela 35: Comparação entre moderadores e consultores .....	96
Tabela 36: Resultados relativos aos fatores críticos de sucesso comparando-se moderadores e consultores .....	97
Tabela 37: Comparação por sexo .....	98
Tabela 38: Resultados relativos aos fatores críticos de sucesso por sexo .....	99
Tabela 39: Comparação entre brasileiros e estrangeiros .....	100
Tabela 40: Resultados relativos aos fatores críticos de sucesso comparando-se brasileiros e estrangeiros .....	101
Tabela 41: Comparação entre respondentes mais e menos experientes .....	102
Tabela 42: Resultados relativos aos fatores críticos de sucesso comparando-se respondentes mais e menos experientes .....	103
Tabela 43: Fatores críticos de sucesso validados pela amostra .....	106

# Sumário

<b>1. Introdução.....</b>	<b>14</b>
<b>1.1. Contextualização da pesquisa.....</b>	<b>14</b>
<b>1.2. Organização do documento .....</b>	<b>18</b>
<b>2. Descrição da pesquisa.....</b>	<b>19</b>
<b>2.1. Questão da pesquisa .....</b>	<b>19</b>
<b>2.2. Síntese da pesquisa .....</b>	<b>19</b>
<b>2.3. Justificativa da pesquisa.....</b>	<b>20</b>
<b>2.4. Objetivo da pesquisa.....</b>	<b>21</b>
<b>2.5. Hipótese .....</b>	<b>21</b>
<b>2.6. Justificativa da escolha dos fatores que constam da hipótese.....</b>	<b>24</b>
<b>3. Revisão da literatura.....</b>	<b>27</b>
<b>3.1. Comunidades.....</b>	<b>27</b>
<b>3.2. Comunidades virtuais.....</b>	<b>28</b>
<b>3.3. Comunidades de prática.....</b>	<b>31</b>
<b>3.4. Comunidades de prática virtuais .....</b>	<b>34</b>
<b>3.5. Ferramentas de suporte a comunidades de prática virtuais.....</b>	<b>42</b>
<b>3.6. Aspectos de sociabilidade e usabilidade .....</b>	<b>43</b>
<b>4. Materiais e métodos .....</b>	<b>60</b>
<b>4.1. Principais etapas da pesquisa de campo .....</b>	<b>60</b>
<b>4.2. Classificação do estudo .....</b>	<b>61</b>
<b>4.3. População.....</b>	<b>62</b>
<b>4.4. Procedimento de obtenção da amostra .....</b>	<b>63</b>
<b>4.5. Representatividade da amostra .....</b>	<b>65</b>
<b>4.6. Técnica de coleta de dados .....</b>	<b>67</b>
<b>4.7. Organização do questionário .....</b>	<b>67</b>
<b>4.8. Pré-teste .....</b>	<b>70</b>
<b>4.9. Preenchimento do questionário e recebimento das respostas.....</b>	<b>71</b>
<b>4.10. Técnicas estatísticas utilizadas.....</b>	<b>73</b>
<b>4.11. Validade e confiabilidade da pesquisa.....</b>	<b>74</b>
<b>5. Resultados .....</b>	<b>77</b>
<b>5.1. Dados demográficos .....</b>	<b>77</b>
<b>5.2. Perfil dos consultores.....</b>	<b>79</b>
<b>5.3. Perfil dos moderadores.....</b>	<b>81</b>

5.4. Perfil das comunidades de prática virtuais .....	82
5.5. Fatores críticos de sucesso.....	85
5.6. Problemas enfrentados .....	104
6. <i>Conclusões e sugestões para pesquisas futuras</i> .....	105
6.1. Conclusões .....	106
6.2. Verificação da hipótese.....	109
6.3. Sugestões para pesquisas futuras .....	109
6.4. Considerações sobre as ferramentas utilizadas no estudo .....	112
6.5. Considerações finais .....	113
<i>Referências bibliográficas</i> .....	114
<i>Apêndice A – Questionário em português</i> .....	117
<i>Apêndice B – Questionário em inglês</i> .....	122

## 1. Introdução

Este capítulo é dividido em duas partes:

- a) *contextualização da pesquisa*: na qual o assunto Gestão do Conhecimento (GC) é exposto e o tema comunidades de prática virtuais é situado dentro deste assunto;
- b) *organização do documento*: na qual é exposta a estrutura deste trabalho.

### 1.1. Contextualização da pesquisa

#### 1.1.1. Importância do conhecimento

De acordo com Stewart (1998, p. 5) e Terra (2000, p. 19), o diferencial competitivo das organizações na sociedade atual não está na terra, no capital ou no trabalho. Está no conhecimento, que reside principalmente nas cabeças das pessoas, diferente do que acontecia nas sociedades agrícola e industrial. Esta nova sociedade recebeu diversos rótulos, como Sociedade do Conhecimento, e vem se estabelecendo juntamente com fenômenos como o oferecimento de novas formas de comunicação (e.g. serviços da Internet) e a globalização, com o incremento da competição decorrente dela. E por que o conhecimento é o maior diferencial competitivo?

Terra expõe o seguinte:

[...] acreditamos, pois, que a principal vantagem competitiva das empresas se baseia no *capital humano* ou ainda no *conhecimento tácito*<sup>1</sup> que seus funcionários possuem. Este é difícil de ser imitado, copiado ou “reengenheirado”. *É ao mesmo tempo individual e coletivo*, leva tempo para ser construído e é de certa forma invisível, pois reside na “cabeça das pessoas”. A Gestão do Conhecimento está, dessa maneira,

---

<sup>1</sup> De acordo com Polanyi, “... nós podemos saber mais do que podemos expressar.” (POLANYI, 1983, p. 4), referindo-se ao conhecimento tácito, aquele conhecimento que possibilita que uma pessoa resolva problemas, mas que é difícil de ser comunicado. Nem tudo que as pessoas sabem pode ser codificável em documentos ou ferramentas, já que as pessoas não sabem ao certo o que sabem.

intrinsecamente ligada à capacidade das empresas em utilizarem e combinarem as várias fontes e tipos de conhecimento organizacional *para desenvolverem competências específicas e capacidade inovadora*, que se traduzem, permanentemente, em novos produtos, processos, sistemas gerenciais e liderança de mercado. (TERRA, 2000, p. 70).

De acordo com Davenport e Prusak, o conhecimento pode propiciar uma vantagem competitiva sustentável, pois, com o tempo, os concorrentes quase sempre conseguem igualar a qualidade e o preço atual do produto ou serviço do líder de mercado, mas quando isso acontece, a empresa rica em conhecimento e gestora do conhecimento terá passado para um novo nível de qualidade, criatividade ou eficiência, mantendo dianteiras continuadas (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p. 20).

Enfim, há um crescente reconhecimento de que o conhecimento é o fator que determina em última instância a capacidade de uma empresa de competir com efetividade, passou a ser o fator de produção número um e é um recurso escasso (SAMPAIO, 2001, p. 4).

Como o conhecimento passou a ser encarado como um ativo da organização, surge a necessidade de cuidar dele com dedicação similar àquela dispensada aos ativos tangíveis (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p. 14-15). Essa atenção passa pelo estabelecimento de métodos, técnicas, processos e ferramentas para lidar com o conhecimento, que é a proposta da Gestão do Conhecimento.

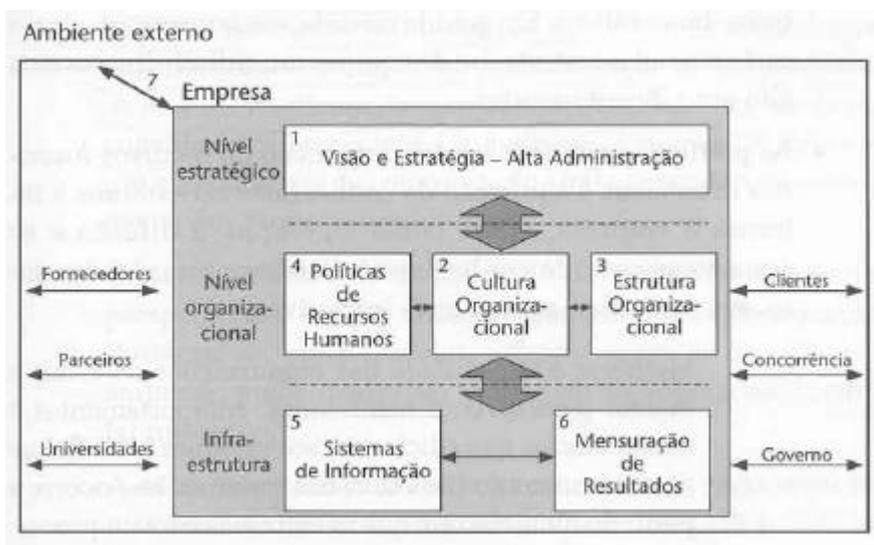
### **1.1.2. Gestão do Conhecimento**

Diversas formas de criação, aquisição, acúmulo, compartilhamento, disseminação e utilização do conhecimento têm sido usadas ao longo da história da humanidade, tais como: passagem de conhecimento via tradição oral, cursos universitários, esforços de pesquisa e desenvolvimento (P&D), aprendizado mediante convivência no trabalho, contratação de pessoas com determinadas competências, entre outras. Então, o que a GC traz de novo? A

novidade é que a GC propicia um tratamento sistemático do tema conhecimento, isto é, não se deixa um recurso tão valioso ao acaso (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 6). E o que é Gestão do Conhecimento?

Terra e Gordon (2002, p. 56) expõem que não há uma definição padrão de Gestão do Conhecimento. De acordo com Jayme Teixeira Filho, a Gestão do Conhecimento pode ser vista como uma coleção de processos que governa a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir plenamente os objetivos da organização (TEIXEIRA FILHO, 2000, p. 22). O autor ainda acrescenta que a GC é uma área nova na confluência entre Tecnologia da Informação e Administração, um novo campo entre a estratégia, a cultura e os sistemas de informação de uma organização. Portanto, a GC não trata somente de tecnologia e envolve a adoção de práticas gerenciais coordenadas em vários planos. Terra propôs um modelo com planos e dimensões da GC, sintetizado na figura 1.

**Figura 1: Planos e dimensões da Gestão do Conhecimento**



Fonte: TERRA, 2000, p. 71.

De acordo com o autor, a GC envolve (TERRA, 2000, p. 70-73):

1. O papel da alta administração na definição dos campos de conhecimento que os funcionários da organização devem focar, clarificar a estratégia empresarial e definir metas desafiadoras e motivadoras.

2. O desenvolvimento de uma cultura organizacional voltada para a inovação, experimentação, aprendizado contínuo e comprometida com os resultados de longo prazo e com a otimização de todas as áreas da empresa.
3. As novas estruturas organizacionais e práticas de organização do trabalho que diversas empresas em diferentes setores e países estão adotando para superar os limites à inovação, ao aprendizado e à geração de novos conhecimentos, impostos pelas estruturas hierárquico-burocráticas tradicionais.
4. As práticas e políticas de administração de recursos humanos associadas à aquisição de conhecimentos externos e internos à empresa, bem como à geração, difusão e armazenamento de conhecimentos.
5. Os avanços da informática, nas tecnologias de comunicação e nos sistemas de informação, que estão afetando os processos de geração, difusão e armazenamento de conhecimentos nas organizações. O autor faz a ressalva de que, apesar dos avanços tecnológicos, elementos como contato social, conhecimento tácito, ambiente de elevada confiança, transparência e colaboração ainda são essenciais.
6. Os esforços recentes de mensuração de resultados sob várias perspectivas, tais como avaliações das várias dimensões do capital intelectual.
7. A crescente necessidade das empresas de participar de processos de aprendizado com o ambiente, em particular por meio de alianças com outras empresas e estreitamento do relacionamento com os clientes.

De acordo com Wenger, McDermott e Snyder, o campo da Gestão do Conhecimento passou por uma primeira onda de foco na tecnologia (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. x). Davenport e Prusak alertam que o foco na tecnologia é a armadilha mais comum da GC. Quando as empresas tiram os olhos do conhecimento, elas caem na tecnologia, pois ela é mais fácil de comprar, implementar e mensurar (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p.

208). Uma segunda onda dedicou-se a assuntos como comportamento, cultura e conhecimento tácito, mas muito em teoria. Uma terceira onda agora está descobrindo que comunidades de prática são um meio prático de gerenciar conhecimento (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. x).

O tema do presente trabalho é comunidades de prática virtuais, isto é, comunidades de prática operando essencialmente por meios virtuais, em oposição a meios presenciais.

## 1.2. Organização do documento

O presente trabalho se divide nas seguintes partes:

- a) *introdução*: é o capítulo corrente, no qual este trabalho é contextualizado;
- b) *descrição da pesquisa*: no capítulo dois são expostos elementos deste estudo, como a questão da pesquisa e a hipótese;
- c) *revisão da literatura*: no capítulo três é exposta uma síntese sobre comunidades, comunidades virtuais, comunidades de prática e comunidades de prática virtuais. Também são citadas as principais tecnologias de suporte a comunidades de prática virtuais e são expostos aspectos de sociabilidade e usabilidade.
- d) *materiais e métodos*: o capítulo quatro refere-se aos procedimentos executados na pesquisa feita junto a moderadores de comunidades de prática virtuais e consultores da área para validar a hipótese do trabalho;
- e) *resultados*: o capítulo cinco contém os resultados da pesquisa feita junto à amostra de moderadores de comunidades de prática virtuais e consultores da área;
- f) *conclusões e sugestões para pesquisas futuras*: no capítulo seis são expostas as conclusões do trabalho, é feita a verificação da hipótese, são oferecidas sugestões para pesquisas futuras, as ferramentas utilizadas no estudo são comentadas e, por fim, são tecidas considerações finais.

## **2. Descrição da pesquisa**

### **2.1. Questão da pesquisa**

A partir da constatação empírica de que algumas comunidades de prática virtuais prosperam e outras não, procurou-se conhecer comunidades de prática virtuais. Mediante revisão da bibliografia, foram levantados preliminarmente alguns aspectos de comunidades de prática virtuais, tais como: importância como ferramentas da Gestão do Conhecimento (TEIXEIRA FILHO, 2002, p. 96; TERRA; GORDON, 2002, p. 72; WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 14), componentes estruturais (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 27-29) e a necessidade de uma moderação atuante<sup>2</sup> (TEIXEIRA FILHO, 2002, p. 53, 63-64). A partir dos elementos levantados na literatura, formulou-se a seguinte questão de pesquisa: “Quais são os fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais?”.

### **2.2. Síntese da pesquisa**

O presente trabalho é um estudo exploratório sobre comunidades de prática virtuais.

Para se tentar responder à questão da pesquisa, foram levantados diversos aspectos de comunidades de prática virtuais na bibliografia. A partir dos aspectos levantados, foi formulada uma hipótese, que consiste de um conjunto de possíveis fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais, devidamente fundamentados (quadro 1).

Para verificar a hipótese, foi elaborado um questionário, que foi respondido por moderadores de comunidades de prática virtuais e consultores da área com experiência prática. O envio do questionário e o recebimento das respostas ocorreram por meios

---

<sup>2</sup> Vide item 6 da hipótese.

eletrônicos. Como o tema comunidades de prática virtuais ainda é recente no Brasil, decidiu-se também enviar o questionário a moderadores e consultores fora do País, o que implicou a tradução do questionário para o inglês. Posteriormente, os fatores da hipótese foram comparados com os dados referentes a comunidades de prática virtuais em operação, fornecidos pelos moderadores e consultores da área consultados. Portanto, foi uma comparação indireta, pois os fatores da hipótese foram comparados com fatores de comunidades existentes por intermédio de moderadores e de consultores da área.

### **2.3. Justificativa da pesquisa**

Comunidades de prática são ferramentas que já vêm sendo usadas como uma forma de lidar com o conhecimento de uma determinada área há séculos e atualmente são conhecidas por vários rótulos, como *comunidades de aprendizado* na Hewlett-Packard, *grupos familiares* na Xerox, *grupos temáticos* no Banco Mundial, *grupos de pares* na British Petroleum e *redes de conhecimento* na IBM (GONGLA; RIZZUTO, 2001, p. 842). Como informam Terra e Gordon (2002, p. 76), algumas organizações que são intensivas em conhecimento, como empresas de consultoria (e.g. McKinsey, Bain e Accenture), têm se utilizado de comunidades de prática há muito tempo e, mais recentemente, algumas organizações líderes (e.g. Xerox, Banco Mundial, IBM, HP, Siemens, Shell e Texaco) começaram a reconhecer a contribuição que as comunidades de prática podem dar para criação e divulgação de conhecimento e começaram a apoiá-las. No Brasil, instituições como Serpro e Embrapa apresentam iniciativas de comunidades de prática.

As comunidades de prática virtuais são uma variante deste conceito, formadas por pessoas que atuam em um determinado setor e trabalham em organizações diferentes ou dentro de uma mesma instituição, conectadas por meios virtuais. Portanto, com o presente trabalho, procurou-se estudar organizações sociais já existentes, que são as comunidades de

prática virtuais, para as quais são destinados recursos e esforços de instituições e de indivíduos.

Iniciativas existentes ou futuras que envolvam comunidades de prática virtuais poderão levar em conta os fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação desse tipo de comunidade levantados neste trabalho, o que poderá aumentar a chance de sucesso desses empreendimentos.

#### **2.4. Objetivo da pesquisa**

O objetivo da pesquisa foi verificar, junto a uma amostra de moderadores de comunidades de prática virtuais em operação e consultores da área, se os fatores que constam da hipótese (levantados na literatura) eram ou não eram fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais.

#### **2.5. Hipótese**

A hipótese deste trabalho é que os fatores a seguir são fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais:

1. Ciência por parte dos membros de qual é o domínio de conhecimento da comunidade: em outras palavras, é claro para os membros qual é o principal tópico de discussão da comunidade.
2. Ciência por parte dos membros de quais são os principais objetivos da comunidade: os participantes da comunidade sabem quais são os objetivos que a comunidade pretende alcançar.

Exemplos de objetivos: aprimorar os conhecimentos dos participantes, estabelecer padrões de processos de trabalho de uma determinada área ou influenciar as políticas de uma organização.

3. Estabelecimento de compreensões compartilhadas: no âmbito da comunidade existem compreensões comuns entre os participantes, de modo que a interação ocorre com cada vez menos preâmbulos.

Exemplos de compreensões comuns: conhecimentos técnicos dominados pelos membros da comunidade, crenças, fatos (e.g. orçamento do ano passado), histórias e convenções sociais.

4. Existência de uma atmosfera de confiança: há um clima de confiança na colaboração entre as pessoas. Veja definição de confiança no item 3.6.5. Confiança.
5. Existência de uma atmosfera de reciprocidade: os membros dão e recebem contribuições da comunidade.

Exemplos de contribuições: idéias, comentários, recomendações de livros e ajuda na resolução de problemas.

6. Moderação atuante: neste trabalho, o termo “moderador” é usado para se referir a uma pessoa (ou pessoas) que tem alguma responsabilidade pelos debates e contribuições em grupos virtuais, como estimular discussões, conectar membros, manter o foco da comunidade e mediar conflitos entre participantes. Já “moderador atuante” é aquele que constantemente busca o alcance dos objetivos da comunidade, intervindo sempre que achar necessário.
7. Participação de especialistas no domínio de conhecimento da comunidade: para tirar dúvidas dos participantes e dar conselhos.
8. Condução de eventos presenciais: por exemplo, encontros periódicos de membros da comunidade. Esses eventos servem para aumentar a confiança e a transferência de conhecimentos tácitos entre os membros, renovam o relacionamento entre as pessoas e ajudam a comunidade se tornar um ente presente nas vidas de seus componentes, que tendem a ser absorvidos pelos eventos do dia-a-dia.

9. Transmissão de sinais não verbais: são sinais enviados em adição aos textos das mensagens escritas, com o objetivo de aumentar a chance da comunicação ser eficaz.

Exemplos: a) *emoticons* em mensagens escritas (e.g. carinha sorrindo: :-)); b) sinais transmitidos em videoconferências e eventos presenciais, como tom de voz, risadas, silêncios entre as intervenções, gestos, expressão facial e postura corporal; c) gestos em mundos virtuais como, por exemplo, um avatar<sup>3</sup> virar as costas encerrando repentinamente uma conversa.

10. Existência de recursos para armazenar e recuperar informações enviadas e geradas pela comunidade.

Exemplos: a) de armazenamento: lugares para guardar mensagens postadas, artigos enviados pelos membros e dados cadastrais dos participantes; b) de recuperação: por palavra-chave em todo conteúdo armazenado.

11. Conhecimento preexistente dos participantes: conjunto de conhecimentos que os membros já têm, como terminologia e técnicas relacionadas ao domínio de conhecimento da comunidade.

12. Reificação<sup>4</sup>: comunidades criam objetos ao longo do tempo, os quais incorporam conhecimentos e práticas das comunidades, bem como servem como pontos de discussão.

Exemplos de objetos: formulários, FAQ (*Frequently Asked Questions* – Perguntas Mais Frequentes), bancos de dados e melhores práticas.

13. Existência de regras de comportamento: por exemplo, relativas a privacidade, propriedade

---

<sup>3</sup> De acordo com o Dicionário Aurélio (FERREIRA, 1986, p. 206), avatar é um termo derivado do sânscrito (*avatara*), que significa descida do Céu à Terra. Em mundos virtuais, como aqueles oferecidos pelo *site* Active Worlds ([www.activeworlds.com](http://www.activeworlds.com)), tem a conotação de metamorfose ou encarnação. Um determinado indivíduo que se conecta a um mundo virtual do tipo citado recebe uma representação digital (avatar), com a qual se movimenta pelo mundo, conversa, manipula objetos (e.g. pode construir uma casa) e percebe a presença de outras pessoas naquele ambiente, representadas por seus respectivos avatares.

<sup>4</sup> De acordo com o Dicionário Aurélio (FERREIRA, 1986, p. 1.476-1.477), a palavra reificação vem do latim: *res*, rei (coisa) + ficar + ação. Segundo Wenger, etimologicamente reificação significa “tornar em coisa”. O autor utiliza este termo para se referir ao processo de dar forma à experiência mediante a produção de objetos que congelam essa experiência em artefatos (WENGER, 1998, p. 58).

intelectual e uso das ferramentas da comunidade.

## **2.6. Justificativa da escolha dos fatores que constam da hipótese**

De acordo com Snyder, comunidades de prática são coleções de indivíduos ligados por relacionamentos informais que exercem papéis similares no trabalho e compartilham um contexto comum (SNYDER, 1997 apud GONGLA e RIZZUTO, 2001, p. 842, observação 4). Portanto, comunidades de prática são organismos sociais. Trata-se de uma estrutura afetada por diversos fatores, alguns deles levantados na revisão da literatura deste trabalho. A título de ilustração, a primeira versão da hipótese incluía quarenta fatores que possivelmente influenciam o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais. Para validá-la, foi elaborado um questionário com quarenta questões, uma correspondente a cada fator. Com outras questões, como aquelas relativas ao perfil do respondente, o questionário chegou a sessenta e três perguntas e cerca de nove páginas de extensão. O problema é que o instrumento de validação ficou extenso e cansativo, diminuindo-se a chance de ser respondido e, portanto, de ser eficaz. Desse modo, restringiu-se o número de fatores a se considerar na hipótese.

Para formular a hipótese, partiu-se de referências bibliográficas sobre Gestão do Conhecimento, comunidades de prática, comunidades virtuais, comunidades de prática virtuais e aspectos de comunidades de prática virtuais (e.g. confiança e reciprocidade). A escolha dos fatores críticos de sucesso foi feita a partir da junção de fatores que influenciam o estabelecimento e a operação de comunidades virtuais e de comunidades de prática. Foram levados em conta os fatores que mais se destacaram na literatura consultada. O conjunto de fatores foi restringido em função da dificuldade citada anteriormente de se fazer um estudo mais detalhado sobre o tema. Alguns fatores da hipótese apareceram com frequência na bibliografia de ambos os temas (comunidades virtuais e comunidades de prática), como o

papel do moderador. Já outros foram citados com mais ênfase em textos sobre comunidades virtuais (e.g. mecanismos para transmissão de sinais não verbais) ou em textos sobre comunidades de prática (e.g. reificação). No quadro 1 são referenciados os textos que embasaram a escolha dos fatores críticos de sucesso da hipótese.

**Quadro 1: Fatores críticos de sucesso da hipótese e respectivas referências bibliográficas que os embasaram**

<b>Nº</b>	<b>Fator crítico de sucesso</b>	<b>Referências bibliográficas que embasaram o fator crítico de sucesso</b>
1.	Ciência por parte dos membros de qual é o domínio de conhecimento da comunidade	Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 27-32, 75); Teixeira Filho (2002, p. 53) e Whittaker, Isaacs e O'Day (1997, p. 29)
2.	Ciência por parte dos membros de quais são os principais objetivos da comunidade	Preece (2000, p. 80-82); Whittaker, Isaacs e O'Day (1997, p. 29); Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 73) e Kim (1998)
3.	Estabelecimento de compreensões compartilhadas	Whittaker, Isaacs e O'Day (1997, p. 29); Cohen e Prusak (2001, p. 4); Preece (2000, p. 156-165); Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 38-40); Kanter (2001, p. 19); McDermott (1999); Cohen e Prusak (2001, p. 108); Gongla e Rizzuto (2001, p. 850) e Dixon (2000, p. 24-25)
4.	Existência de uma atmosfera de confiança	Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 82, 84 e 85, 121-122); Preece (2000, p. 191-194) e Davenport e Prusak (1998, p. 40-42)
5.	Existência de uma atmosfera de reciprocidade	Preece (2000, p. 91); Whittaker, Isaacs e O'Day (1997, p. 29); Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 36-37) e Davenport e Prusak (1998, p. 37-38)
6.	Moderação atuante	Teixeira Filho (2002, p. 53, 63-64, 95-96, 110, 122); Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 78, 80, 83, 211); Neves (2001); Preece (2000, p. 83-86, 101-102, 271); Souza (2000, p. 44-45) e APQC (2001, p. 9)
7.	Participação de especialistas no domínio de conhecimento da comunidade	Neves (2001); Preece (2000, p. 271) e Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 78-79)
8.	Condução de eventos presenciais	Teixeira Filho (2002, p. 123); Davenport e Prusak (1998, p. 41); Gongla e Rizzuto (2001, p. 852); Dixon (2000, p. 67) e Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 128-131)
9.	Transmissão de sinais não verbais	Preece (2000, p. 11, 52-53, 149-152, 165); Donath (1997) e Cohen e Prusak (2000, p. 107)
10.	Existência de recursos para armazenar e recuperar informações enviadas e geradas pela comunidade	Teixeira Filho (2002, p. 60); Gongla e Rizzuto (2001, p. 850); Wenger (2001, p. 39, 52) e McDermott (1999)
11.	Conhecimento preexistente dos participantes	Dixon (2000, p. 24); Wenger (1998, p. 8) e Souza (2000, p. 31-33)
12.	Reificação	Wenger (1998, p. 57-71); McDermott (1999); Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 39-40, 89) e Dixon (2000, p. 53-76)
13.	Existência de regras de comportamento	Preece (2000, p. 94-106, 273-275); Kim (1998); Whittaker, Isaacs e O'Day (1997, p. 29); Terra e Gordon (2002, p. 171), Gongla e Rizzuto (2001, p. 850) e Kollock e Smith (1996)

### 3. Revisão da literatura

#### 3.1. Comunidades

Como informa Preece (2000, p. 14-15), até os sociólogos lutam para estabelecer o conceito de comunidade, que por anos tem sido definido e redefinido. Segundo Cohen e Prusak, nos anos cinquenta do século XX, um pesquisador encontrou noventa definições do conceito “comunidade” e Raymond Williams afirmou há várias décadas que comunidade era o único termo da teoria social sem nenhuma conotação negativa (COHEN; PRUSAK, 2001, p. 56). Inicialmente, comunidades foram definidas em termos de características físicas, como tamanho, localização e fronteiras. Posteriormente, os transportes baratos tornaram mais fácil para as pessoas participar de várias comunidades para satisfazer necessidades diferentes. Portanto, a intensidade e o tipo do relacionamento entre as pessoas parece um critério mais promissor para definir comunidades do que a vizinhança (PREECE, 2000, p. 14-15).

Whittaker, Isaacs e O’Day (1997, p. 29) consideram que os atributos essenciais de uma comunidade são:

- membros têm algum objetivo compartilhado, interesse, necessidade ou atividade que fornece uma razão primária para pertencer à comunidade;
- membros se engajam em participação ativa e repetida e há interações intensas, laços emocionais fortes e atividades compartilhadas ocorrendo entre participantes;
- membros têm acesso a recursos compartilhados e há políticas para determinar o acesso a esses recursos;
- reciprocidade de informação, suporte e serviços entre membros;
- contexto compartilhado (convenções sociais, linguagem, protocolos).

Segundo Kanter (2001, p. 18-19), diversos elementos compõem o ideal de comunidade, entre os quais:

- a) *associação (membership)*: quando são membros, as diferenças entre clientes, usuários,

parceiros e empregados desaparecem. As pessoas sentem uma obrigação com seus companheiros, que eles não sentem, por exemplo, por seus clientes. Associação implica um tipo de cidadania, com o direito e o dever de se expressar.

- b) *fronteiras fluidas*: comunidades são agregações soltas. Pode haver um núcleo formal que é organizado e firme, mas em volta do núcleo há pessoas que vêm e vão, entram e saem, e se tornam mais ativas em algumas ocasiões e menos ativas em outras. Possibilidades se abrem e terminam, e laços se estendem em muitas direções por períodos após as pessoas deixarem o centro (e.g. associação de ex-alunos). Adicionalmente, uma pessoa pode pertencer a mais de uma comunidade ao mesmo tempo.
- c) *ação voluntária*: parece estranho falar sobre voluntários no ambiente empresarial, mas há uma característica de voluntariado nas ações de membros de comunidades. Eles fazem mais do que o trabalho deles porque eles querem.
- d) *identidade*: comunidade é uma idéia, não uma localização geográfica. Uma comunidade existe porque muitas pessoas acham que existe e se definem como parte dela, seja uma comunidade profissional, uma comunidade de interesse ou um lugar de nascimento. Uma idéia – ou marca – é a base da identidade de uma comunidade.
- e) *cultura comum*: entendimentos compartilhados, linguagem e disciplinas comuns permitem uma troca relativamente tranqüila entre os membros.
- f) *força coletiva*: comunidades concentram o poder de muitos. As pessoas se associam quando há uma causa maior que utiliza força coletiva.

### 3.2. Comunidades virtuais

Comunidades virtuais existem há anos, antes mesmo do surgimento da *Web* (TERRA; GORDON, 2002, p. 77). Um dos autores mais conhecidos sobre o tema é Howard Rheingold,

que reportou sua experiência com a comunidade Well, com a qual convive desde 1985. De acordo com esse autor:

Comunidades virtuais são agregações sociais que emergem em redes de computadores quando um número suficiente de pessoas conduz discussões públicas durante tempo suficiente e com sentimento humano suficiente para formar redes de relacionamentos pessoais no ciberespaço<sup>5</sup>. (RHEINGOLD, 1993).

De acordo com Preece, uma comunidade *online* consiste de (2000, p. 10):

- *peçoas*: que interagem socialmente à medida que se esforçam para satisfazer suas próprias necessidades ou executar papéis especiais, como liderança ou moderação;
- um *propósito* compartilhado: como um interesse, necessidade, troca de informação ou serviço que forneça uma razão para a comunidade;
- *políticas*: na forma de pressuposições tácitas, rituais, protocolos, regras e leis que guiam a interação entre as pessoas;
- *sistemas computacionais*: para suportar e mediar a interação social e facilitar um senso de união.

Entretanto, há dúvidas quanto ao fato de comunidades virtuais serem de fato comunidades e se as pessoas podem criar e manter relacionamentos virtuais significativos. Wellman e Gulia, do Departamento de Sociologia da Universidade de Toronto, Canadá, colocam que o debate sobre o assunto ainda carece de fundamentação, é maniqueísta, (real versus virtual) e que os debatedores tendem a agir como se a Internet fosse um ente separado da vida das pessoas (WELLMAN; GULIA, 1997, p. 1, 3). Os autores também afirmam que há uma confusão entre o mito da comunidade em que todos se conhecem bem e ajudam uns aos outros em diversos aspectos do cotidiano com o que ocorre na realidade. De acordo com os

---

<sup>5</sup> Ciberespaço: termo cunhado por William Gibson no seu livro de ficção científica *Neuromancer*. Atualmente a palavra ciberespaço é usada para referenciar o espaço proporcionado por redes de computadores, em especial a Internet, no qual palavras, relacionamentos entre pessoas, dados, riqueza e poder se manifestam devido à ação de pessoas se comunicando por intermédio das redes de computadores citadas (RHEINGOLD, 1993, cap. 1).

autores citados, há tão pouca vida em comunidade na maioria das vizinhanças de cidades ocidentais que é melhor pensar em cada pessoa como tendo uma comunidade pessoal, que é uma rede social de laços interpessoais, variando de meia dúzia de pessoas íntimas com laços fortes a centenas de pessoas com laços mais fracos (WELLMAN; GULIA, 1997, p. 17). As limitadas evidências sugerem que os laços que as pessoas desenvolvem no ciberespaço são muito como os laços de comunidades de suas vidas reais: intermitentes, especializados (pessoas diferentes oferecem serviços diferentes uns aos outros) e que variam de intensidade (WELLMAN; GULIA, 1997, p. 16). Os autores também expõem que, apesar da presença social<sup>6</sup> limitada das conexões *online*, a Internet oferece suporte para manter laços fortes entre as pessoas e que pode estar aumentando o número e a diversidade de laços fracos. A Internet é especialmente adequada para manter laços intermediários (nem fortes, nem fracos) entre pessoas que não podem se ver freqüentemente (WELLMAN; GULIA, 1997, p. 16). Também expõem que as pessoas na Internet têm uma grande tendência de desenvolver sentimentos de proximidade mais com base em interesses compartilhados do que em termos de características sociais compartilhadas, como gênero e condição sócioeconômica. Portanto, as pessoas são relativamente homogêneas em termos de interesses e atitudes em comunidades virtuais, assim como são relativamente heterogêneas em termos de idade, classe social, grupos étnicos e outros aspectos sociais (WELLMAN; GULIA, 1997, p. 16). Outro ponto relevante é que a arquitetura da Internet pode encorajar alterações significativas em tamanho, composição e estrutura de comunidades. Embora nenhum estudo tenha provido uma contagem de laços em comunidades virtuais, a arquitetura da Internet suporta a manutenção de um grande número de laços, especialmente aqueles não íntimos, a custo baixo e transcendendo limites espaciais e de fusos horários, em função da natureza assíncrona da Internet (WELLMAN; GULIA, 1997, p.

---

<sup>6</sup> Refere-se à sensação de presença de participantes em ambientes virtuais. Além das palavras, a presença social depende de sinais não verbais, como gestos e expressão facial (PREECE, 2000, p. 150).

16). Wellman e Gulia concluem o texto dizendo que é hora de fundamentar as afirmações, que as respostas ainda não foram achadas e que as perguntas apenas estão começando a ser formuladas (WELLMAN; GULIA, 1999, p. 18).

### 3.3. Comunidades de prática

De acordo com Wenger, McDermott e Snyder:

Comunidades de prática são grupos de pessoas que compartilham uma preocupação, um conjunto de problemas ou uma paixão por um tópico e que aprofundam seu conhecimento e especialização nesta área pela interação em uma base continuada. (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 4).

Não é um conceito novo, pois já existe há séculos, por exemplo, na forma de corporações de artesãos romanos e de guildas medievais de artesãos (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 5), e sempre existiram nas empresas (TEIXEIRA FILHO, 2002, p. 53). O termo “comunidades de prática” foi cunhado por Etienne Wenger e Jean Lave em 1991 (WENGER, 1998, p. xiii) e atualmente são consideradas ferramentas para a Gestão do Conhecimento (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 6; TEIXEIRA FILHO, 2002, p. 96; APQC, 2001, p. 6). Segundo Terra e Gordon, atualmente é um dos temas mais promissores no campo da GC (TERRA; GORDON, 2002, p. 72). E por que comunidades de prática são consideradas ferramentas da GC?

Em seu livro *Comunidades Virtuais: Como As Comunidades de Práticas na Internet Estão Mudando os Negócios*, Teixeira Filho expõe que as principais atividades relacionadas à Gestão do Conhecimento, em geral, são: compartilhar o conhecimento internamente, atualizar o conhecimento, processar e aplicar o conhecimento para algum benefício organizacional, encontrar o conhecimento internamente, adquirir conhecimento externamente, reutilizar o conhecimento, criar novos conhecimentos e compartilhar o conhecimento com a comunidade externa. Segundo o autor, as comunidades de prática podem ajudar em cada uma dessas ações

(TEIXEIRA FILHO, 2002, p. 96).

Por que as pessoas aderem a comunidades de prática? Porque o mundo está se tornando cada vez mais complexo e interconectado. De acordo com Wenger:

[...] para um profissional, é essencial pertencer a uma CoP<sup>7</sup> porque é muito difícil saber tudo: é necessário colegas, pessoas com quem falar sobre os problemas, a quem pedir ajuda e informação. Há muito para ler, muitas conferências para assistir... É impossível uma pessoa saber tudo. (NEVES, 2001).

À medida que passam tempo juntas, os membros da comunidade tipicamente: compartilham informações, discernimentos (*insights*) e conselhos; ajudam umas às outras a resolver problemas; discutem sobre suas situações, suas aspirações e suas necessidades; ponderam sobre assuntos comuns, exploram idéias e funcionam como caixas de ressonância; podem criar ferramentas, padrões, projetos genéricos, manuais e outros documentos, ou podem simplesmente desenvolver uma compreensão tácita que elas compartilham (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 4-5).

De acordo com Teixeira Filho:

Como estrutura formal e informal, uma comunidade de prática é um arranjo de relacionamentos. O fato de agregar pessoas com base em interesses comuns, de ser um espaço para aprendizado coletivo e por transpassar as estruturas hierárquicas formais faz com que ela seja um importante centro de poder e tenha impacto nos diferentes níveis da organização. (Teixeira Filho, 2002, p. 48).

Adicionalmente, comunidade de prática é um ambiente que:

- deve ser estimulado e não gerenciado como uma equipe de uma linha de montagem (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 14; COHEN; PRUSAK, p. 22-23);
- no qual as pessoas atuam de forma voluntária (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 36; KANTER, 2001, p. 19);

---

<sup>7</sup> CoP: *Community of Practice* – Comunidade de Prática.

- ignoram aspectos de hierarquia (BROWN; DUGUID, 2000, p. 127);
- apresenta fronteiras fluidas (BROWN; DUGUID, 2000, p. 127; KANTER, 2001, p. 18-19).

### 3.3.1. Elementos estruturais de uma comunidade de prática

De acordo com Wenger, McDermott e Snyder, os elementos estruturais de uma comunidade de prática são os seguintes (2002, p. 27-29):

- a) *domínio*: refere-se ao quê é discutido na comunidade;
- b) *comunidade*: é um grupo de pessoas que interage, aprende junto, constrói relacionamentos e desenvolve senso de pertencimento e de comprometimento mútuo;
- c) *prática*: inclui um conjunto de estruturas, ferramentas, informações, estilos, linguagem, histórias e documentos compartilhados pelos membros.

De acordo com esse modelo, nem toda comunidade é comunidade de prática e esta última se diferencia de outras estruturas. Uma comunidade de prática é diferente de uma equipe operacional ou de projeto porque é definida a partir de um tópico de interesse, não a partir de uma tarefa continuada que tem que realizar ou um projeto a concluir. Também se diferencia de uma rede informal pois é sobre alguma coisa (domínio) e tem identidade, não é somente um conjunto de relacionamentos. O domínio de uma comunidade de prática dá a ela uma identidade e o compromisso de cuidar de seu domínio dá uma coesão e intencionalidade que ultrapassa a natureza interpessoal de redes informais. Somente um interesse compartilhado, entretanto, não produz uma comunidade de prática. Se importar com um domínio vai além de mero interesse, que é o caso das comunidades de interesse. É necessário o desenvolvimento de uma prática, que afeta diretamente o comportamento e as habilidades dos membros. Entretanto, apenas ter uma prática compartilhada não constitui uma comunidade de prática. Por exemplo, muitas associações profissionais agem mais como

lobistas do que comunidades de prática, embora possam incluir subgrupos especializados para desenvolvimento de práticas. Em suma, em uma comunidade de prática, discute-se sobre o domínio de conhecimento da comunidade (tópico principal) mediante a interação regular entre seus membros (a comunidade), os quais geram práticas de diversas formas, como artefatos (e.g. documento que descreve um padrão de um produto), melhores práticas e percepções tácitas compartilhadas (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 27-40). Segundo os autores citados, é a combinação dos três componentes estruturais (domínio, comunidade e prática) que caracterizam uma comunidade de prática (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 41-44). No quadro 2 comunidades de prática são comparadas com outras estruturas.

### **3.4. Comunidades de prática virtuais**

Em função das tecnologias atualmente disponíveis, em especial aquelas oferecidas a partir da popularização na Internet, há comunidades de prática que se baseiam primordialmente em espaços virtuais. Preece considera comunidades de prática virtuais como um tipo de comunidades virtuais, que têm como objetivo suportar práticas de negócio (PREECE, 2000, p. 7). Ferramentas que vêm se popularizando mais recentemente, como listas de discussão, fóruns, glossários compartilhados, depósitos de documentos de referência, salas de bate-papo (*chat*) e facilidades de comunicação com vídeo e áudio (e.g. videoconferência), assim como ferramentas de uso mais antigo, como o telefone e fax, possibilitam a criação de espaços para interação entre as pessoas (WENGER, 2001; NICKOLS, 2000).

**Quadro 2: Comparação de comunidades de prática com outras estruturas**

	<b>Qual é o propósito?</b>	<b>Quem pertence a ela?</b>	<b>O quanto as fronteiras são claras?</b>	<b>O quê as mantém unidas?</b>	<b>Quanto tempo duram?</b>
<b>Comunidade de Prática</b>	Criar, expandir e trocar conhecimentos, e desenvolver competências individuais	Auto-seleção baseada na especialidade ou paixão por um tópico	Impreciso	Paixão, comprometimento e identificação com o grupo e sua especialidade	Evolui e termina organicamente (dura enquanto o tópico for relevante e houver valor e interesse em aprender em conjunto)
<b>Departamentos Formais</b>	Gerar um produto ou serviço	Todos que se reportam ao gerente do grupo	Claro	Requisitos do trabalho e objetivos comuns	Pretende-se que seja permanente (mas dura até a próxima reorganização)
<b>Equipes Operacionais</b>	Cuidar de uma operação ou de um processo continuado	Associação determinada pela gerência	Claro	Responsabilidade compartilhada com relação à operação	Pretende-se que seja continuada (mas dura o tempo que a operação for necessária)
<b>Equipes de Projetos</b>	Executar uma tarefa específica	Pessoas que têm um papel direto na realização da tarefa	Claro	Os objetivos do projeto e marcos	Fim pré-determinado (quando o projeto se conclui)
<b>Comunidades de Interesse</b>	Ser informado	Quem estiver interessado	Impreciso	Acesso a informação e sentimento de concordância	Evolui e termina organicamente
<b>Redes Informais</b>	Receber e passar informação, saber quem é quem	Amigos e conhecidos no ramo de negócio, amigos de amigos	Indefinido	Necessidades mútuas e relacionamentos	Nunca inicia ou termina realmente (existe enquanto as pessoas mantiverem contato ou lembrarem umas das outras)

Fonte: WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 42.

De acordo com Wenger, McDermott e Snyder, o que possibilita que membros compartilhem conhecimento não é a escolha de uma forma específica de comunicação (presencial em oposição à baseada na *Web*, por exemplo), mas sim a existência de uma prática compartilhada – um conjunto comum de situações, problemas e perspectivas (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 25). Ainda de acordo com os autores citados, compartilhar uma prática requer interação. Embora muitas comunidades comecem entre pessoas que trabalham no mesmo lugar ou morem próximas, a proximidade física não é uma necessidade. Muitas comunidades de prática são distribuídas em grandes áreas (e.g. cientistas vêm formando comunidades há tempos, antes por carta, agora por correio eletrônico).

Wenger, McDermott e Snyder levantam várias preocupações sobre comunidades de prática virtuais, como a distância entre os membros, tamanho da comunidade (quantidade de pessoas), afiliações (e.g. membros da comunidade trabalham em competidores), diferenças culturais (e.g. linguagem e valores), dificuldade de conciliar muitos interesses diferentes, estabelecimento de confiança e intimidade durante a prática<sup>8</sup> (*craft intimacy*). Também oferecem princípios de projeto de comunidades de prática virtuais, de modo a lidar com esses problemas: conseguir o alinhamento dos interessados, criar uma estrutura que promova variações locais e conexões globais, estabelecer um ritmo para a comunidade e espaços privados para interação entre as pessoas de modo mais sistemático (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 113-137).

Entretanto, comunidades de prática virtuais ainda são pouco compreendidas. A literatura ainda é escassa sobre esse assunto. Muitos textos de comunidades de prática tratam de pessoas interagindo fisicamente (e.g. comunidade de processadores de guias de planos de saúde em Wenger, 1998). Como comunidades de prática se comportam em ambientes virtuais,

---

<sup>8</sup> Membros da comunidade começam a conhecer o estilo e as abordagens a problemas técnicos uns dos outros (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 98).

nos quais o contato pessoal é mais limitado, ainda não é bem conhecido, até porque as ferramentas que viabilizam esses ambientes são recentes e estão em evolução.

Segundo Wenger, McDermott e Snyder, se alguma interação presencial é absolutamente necessária em comunidades de prática virtuais e qual é o mínimo necessário ainda são questões em aberto. Entretanto, novas tecnologias e a necessidade de globalização estão fazendo com que comunidades de prática virtuais rapidamente sejam a regra em vez de exceção (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 25).

### **3.4.1. Comunidades de prática virtuais como ferramentas de GC**

Wenger, McDermott e Snyder expõem que comunidades de prática são únicas entre outras estruturas organizacionais com relação à habilidade de lidar com uma grande variedade de tópicos relacionados a conhecimento, tais como: conectar ilhas de especialização e profissionais isolados; diagnosticar e resolver problemas recorrentes cuja raiz cruza fronteiras de equipes; analisar as causas de desempenho desigual de unidades que desempenham tarefas similares e fazer com que todas alcancem o nível mais alto (causas que tenham a ver com conhecimento); e ligar e coordenar atividades e iniciativas desconectadas relativas a domínios de conhecimento similares. De acordo com os autores citados, comunidades de prática não apenas gerenciam ativos de conhecimento, também criam valor de formas múltiplas e complexas, tanto para membros como para a organização (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 14-15). Os benefícios de comunidades de prática, de acordo com a visão desses autores, são sintetizados no quadro 3. Terra e Gordon também expõem um conjunto de benefícios para os funcionários, entre os quais a possibilidade de novos funcionários identificarem mais rapidamente as principais fontes de conhecimento, os acionistas importantes e as atuais prioridades organizacionais (TERRA; GORDON, 2002, p. 75).

**Quadro 3: Valor a curto e a longo prazo de comunidades de prática para organizações e membros de comunidades**

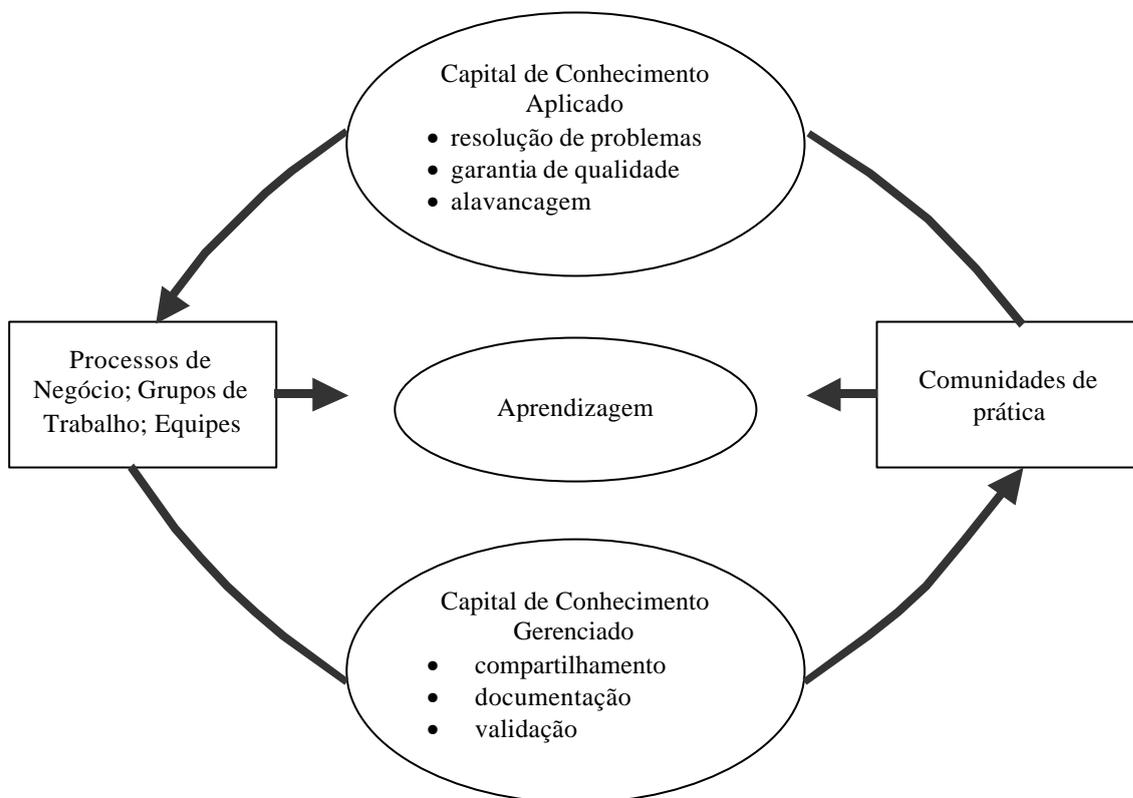
	<b>Valor a curto prazo</b>	<b>Valor a longo prazo</b>
	<b>Melhorar os resultados do negócio</b>	<b>Desenvolver competências organizacionais</b>
<b>Benefícios para a organização</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arena para resolução de problemas</li> <li>• Resposta rápida a perguntas</li> <li>• Redução de tempos e custos</li> <li>• Melhoria da qualidade de decisões</li> <li>• Mais perspectivas dos problemas</li> <li>• Coordenação, padronização e sinergia entre unidades</li> <li>• Recursos para implementação de estratégias</li> <li>• Garantia de qualidade reforçada</li> <li>• Habilidade de arriscar com suporte da comunidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidade de executar um plano estratégico</li> <li>• Autoridade com clientes</li> <li>• Aumento da retenção de talentos</li> <li>• Capacidade de conduzir projetos de desenvolvimento de conhecimentos (<i>knowledge-development projects</i>)</li> <li>• Fórum de comparação com o resto da indústria (<i>benchmarking</i>)</li> <li>• Alianças baseadas em conhecimento</li> <li>• Emergência de competências não planejadas</li> <li>• Capacidade de desenvolver novas opções estratégicas</li> <li>• Habilidade de prever desenvolvimentos tecnológicos</li> <li>• Habilidade de obter vantagem de oportunidades de mercado emergentes</li> </ul>
	<b>Melhorar a experiência do trabalho</b>	<b>Fomentar desenvolvimento profissional</b>
<b>Benefícios para os membros da comunidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auxílio em desafios</li> <li>• Acesso a especialistas</li> <li>• Melhor capacitação para contribuir com equipes</li> <li>• Confiança nas abordagens de problemas conduzidas pelos outros</li> <li>• Diversão de estar com colegas</li> <li>• Participação mais significativa</li> <li>• Senso de pertencer a um grupo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fórum para expandir habilidades e especialidades</li> <li>• Rede para se manter atualizado em um determinado campo</li> <li>• Melhoria da reputação profissional</li> <li>• Incremento do marketing pessoal e da empregabilidade</li> <li>• Forte senso de identidade profissional</li> </ul>

Fonte: WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 16.

O conhecimento que flui em comunidades é tácito e explícito. Como ensina Polanyi, “nós podemos saber mais do que podemos expressar” (POLANYI, 1983, p. 4), referindo-se ao conhecimento tácito, aquele conhecimento incorporado nas pessoas, que consiste de um entendimento profundo de sistemas complexos e interdependentes e que permite respostas dinâmicas a problemas específicos (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 9). Nem tudo que as pessoas sabem pode ser explicitado em documentos ou ferramentas, já que elas não sabem ao certo o que sabem. Compartilhar conhecimento tácito requer interação e processos de aprendizado informais, como contar histórias (*storytelling*) e conversar (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 9). Entretanto, ainda não é claro como esses processos ocorrem virtualmente. De acordo com Wenger, McDermott e Snyder, as comunidades de prática estão na melhor posição para codificar conhecimento porque elas podem combinar os aspectos tácitos e explícitos do conhecimento. Elas produzem documentação, ferramentas e procedimentos úteis porque entendem as necessidades dos praticantes. Além disso, esses produtos não são somente objetos à disposição da comunidade, pois fazem parte da vida da comunidade (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 9-10).

Os autores citados ainda expõem que uma comunidade de prática é bem diferente de um centro de excelência no qual especialistas desenvolvem conhecimento sem estar envolvidos nas operações de produção. Os membros das comunidades de prática têm dois papéis que ajudam a ligar as competências das comunidades de prática com os requisitos de conhecimento de equipes e unidades de negócio, que são os papéis de *participantes de comunidades de prática* e de *membros de equipes operacionais*. Essa vida dupla cria um ciclo, ilustrado na figura 2.

**Figura 2: Ciclo de aprendizagem com a vida dupla de membros de equipes e de comunidades de prática**



Fonte: WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 19, adaptada.

Como membros de grupos de trabalho, as pessoas têm que executar tarefas e são cobradas por isso. Quando enfrentam problemas familiares, elas aplicam e refinam suas habilidades; quando encontram problemas novos, elas inventam soluções novas. Mas essas mesmas pessoas também são membros de comunidades, e, desse modo, são responsáveis por desenvolver uma prática. Elas trazem sua experiência como membros de equipes para suas comunidades, o que as tornam pessoas interessantes para essas comunidades, pois têm vivência nos assuntos tratados nelas. No âmbito das comunidades, elas recebem ajuda em seus problemas. Podem discutir suas novas soluções, generalizá-las, documentá-las e integrá-las à prática da comunidade. Ou seja, no ambiente da comunidade, as pessoas podem discutir pontos relativos ao seu cotidiano que acabam não sendo aprofundados em função de aspectos como falta de tempo ou falta de alguém para discutir esses assuntos. Elas podem então

retornar às suas equipes com competências aprimoradas, que encaram o teste de aplicação a problemas reais. Mediante esses dois papéis, o ciclo de aprendizagem continua indefinidamente. É por isso que é tão importante ter comunidades de praticantes gerenciando seus próprios conhecimentos (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 18-19).

Teixeira Filho aponta seis benefícios básicos de uma comunidade virtual (2002, p. 48): reduz os custos de comunicação entre os membros da organização, aumenta a produtividade na solução de problemas, favorece a criação de memória organizacional, favorece o processo de inovação de produtos e processos, facilita a cooperação entre os membros da organização e facilita o compartilhamento de conhecimentos. Wenger e Snyder afirmam que comunidades de prática agregam valor a organizações de várias formas importantes: ajudam a impulsionar a estratégia, iniciam novas linhas de negócio, resolvem problemas rapidamente, transferem melhores práticas, desenvolvem habilidades profissionais e ajudam a recrutar e reter talentos (WENGER; SNYDER, 2000, p. 140-141).

### **3.4.2. O lado negativo das comunidades**

Apesar da conotação positiva das comunidades, diversos autores advertem que comunidades também têm seu lado ruim. As pessoas podem se juntar para executar um trabalho útil ou debater sobre temas importantes, mas também podem formar grupos isolados, míopes ou refratários a pessoas de fora. Gangues, grupos neonazistas e redes de pedofilia apresentam alto capital social<sup>9</sup>, mas têm objetivos espúrios. Além disso, diversos problemas podem ocorrer com comunidades, como a possibilidade de estabelecimento de dogmas ou de clãs fechados que se consideram donos de determinado domínio de conhecimento (KANTER, 2001, p. 20; WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 139-159; COHEN; PRUSAK,

---

<sup>9</sup> De acordo com Cohen e Prusak: “Capital social consiste do estoque de conexões ativas entre pessoas: confiança, compreensão mútua, valores compartilhados e comportamentos que ligam os membros de redes humanas e comunidades e tornam a ação cooperativa possível” (COHEN; PRUSAK, 2001, p. 4).

2001, p. 14-15, 70-71; PREECE, 2000, p. 20, 24-25; TERRA; GORDON; 2002, p. 73).

### 3.5. Ferramentas de suporte a comunidades de prática virtuais

As facilidades mais comuns oferecidas por plataformas tecnológicas voltadas para comunidades de prática virtuais incluem<sup>10</sup>:

- uma *home page* para declarar a existência da comunidade e descrever seu domínio (tópico principal de discussão), propósito (objetivo) e atividades;
- um espaço de conversação para discussões virtuais (e.g. listas de distribuição por correio eletrônico);
- uma facilidade para enviar questões para a comunidade ou a um subconjunto da comunidade (e.g. fóruns de discussão – *bulletin boards*);
- um diretório com informações sobre os membros da comunidade que inclua dados cadastrais (e.g. nome, idade e endereço de correio eletrônico) e algumas informações sobre as áreas de especialização das pessoas no domínio da comunidade;
- em alguns casos, um espaço de trabalho compartilhado para colaboração eletrônica síncrona, discussão ou encontro (e.g. salas de *chat*);
- um repositório de documentos para a base de conhecimento;
- uma ferramenta de pesquisa para que os membros efetuem recuperações na base de conhecimento;
- ferramentas de gerência da comunidade, principalmente para o moderador, mas às vezes também para a comunidade como um todo, incluindo a capacidade de saber quem está participando ativamente, quais documentos foram obtidos (*downloaded*), qual é o tráfego na comunidade (e.g. quantidade de mensagens enviadas), quais

---

<sup>10</sup> Inspirado no estudo de ferramentas para comunidades de prática feito por Wenger (2001).

documentos precisam ser atualizados etc.

- capacidade de criar subcomunidades, subgrupos e equipes de projeto.

Adicionalmente, uma plataforma tecnológica para comunidades de prática deve idealmente ser:

- fácil de aprender e de usar, pois comunidades de prática normalmente não fazem parte do principal trabalho das pessoas;
- integrada com outros *softwares* que os membros da comunidade estejam usando em seu trabalho diário, de modo que a participação na comunidade requeira o mínimo de esforço adicional possível;
- não muito cara. Se exigir muito investimento de início, comunidades potencialmente úteis não poderão desfrutar da plataforma. Na verdade, muitas comunidades começam com somente uma idéia do valor que eventualmente irão prover. Portanto, fica difícil justificar grandes investimentos logo de início.

### **3.6. Aspectos de sociabilidade e usabilidade**

Apesar do termo “virtual” da expressão “comunidade virtual” normalmente invocar aspectos ligados à tecnologia, que Preece chama de aspectos de usabilidade, as comunidades virtuais apresentam muitos pontos relativos à interação social entre os membros, que a autora chama coletivamente de sociabilidade (PREECE, 2000, p. 7). Sociabilidade foca na interação social, enquanto que a usabilidade se concentra na interação homem-máquina. Como afirma Preece, sociabilidade e usabilidade são fortemente relacionadas e causam impacto um no outro (PREECE, 2000, p. 269). Por exemplo, a decisão de requerer a adesão para se ter acesso a uma comunidade é uma decisão relacionada à sociabilidade, enquanto que o mecanismo para que isso aconteça (e.g. telas e mensagens que o usuário recebe durante o processo de adesão) são questões ligadas à usabilidade. Como comunidades de prática virtuais também

são comunidades virtuais (PREECE, 2000, p. 7), considera-se neste trabalho que esses conceitos (sociabilidade de usabilidade) também se aplicam a comunidades de prática virtuais.

Nos próximos itens são expostos aspectos de sociabilidade e usabilidade de comunidades de prática virtuais, com ênfase nos aspectos de sociabilidade, pois foram os que mais se destacaram como fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtual na literatura consultada.

### **3.6.1. Domínio e Objetivo**

De acordo com Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 30-31), domínio refere-se ao que é discutido e define a identidade da comunidade. A comunidade pode ser mais ou menos explícita sobre tudo que o domínio inclui, mas independentemente de ser mais explícito ou implícito, os membros compartilham um entendimento sobre o domínio, como o que interessa aos demais, os problemas resolvidos, as questões em aberto, as idéias triviais e aquelas realmente promissoras. Essa compreensão compartilhada do domínio permite que os membros decidam o que importa para a comunidade (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 30). É o comprometimento com uma agenda de aprendizagem compartilhada que motiva cada participante a contribuir com suas idéias para a prática da comunidade (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 29). Um domínio bem definido torna-se uma declaração de qual conhecimento a comunidade pretende buscar (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 32).

Entretanto, domínio não é um conjunto fixo de problemas. Evolui com o mundo e com a comunidade, mas, apesar das mudanças, a comunidade preserva sua identidade, em função do entendimento compartilhado de seu domínio (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 31). Adicionalmente, foco excessivo no domínio torna a discussão tediosa, de modo

que podem ocorrer interações (e.g. via mensagens de correio eletrônico) fora do assunto da comunidade (*off-topic*) (PREECE; 2000, p. 171).

A negociação do domínio é crítica para o desenvolvimento de uma comunidade. Surgem perguntas como “Quais tópicos e preocupações são importantes para nós?”, “Como o domínio está ligado à estratégia da organização?”, “O que ganhamos com isso?”, “Quais são as questões em aberto e quais são as lideranças do nosso domínio?”, “Estamos preparados para assumir alguma liderança e promover o desenvolvimento do domínio?”, “Que tipo de influência nós queremos ter?”. Lidar com essas questões ajuda uma comunidade a desenvolver uma compreensão compartilhada de seu domínio, encontrar legitimidade dentro de uma organização e criar paixão em seus membros (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 45).

Como se pode perceber das perguntas expostas, os autores também incluem no domínio o conceito de propósito (e.g. “Que tipo de influência nós queremos ter?” e “Como o domínio está ligado à estratégia da organização?”). Whittaker, Isaacs e O’Day (1997, p. 29) expõem que um dos atributos essenciais de uma comunidade é que os membros tenham algum objetivo compartilhado, interesse, necessidade ou atividade que fornece uma razão primária para pertencer à comunidade. A partir dos textos citados, percebe-se que na bibliografia consultada não é muito clara a distinção entre assunto (o quê discutir) e objetivo da comunidade. Neste trabalho, serão considerados dois conceitos separados: domínio, que é o assunto discutido na comunidade, e objetivo (ou objetivos) a ser alcançado pela comunidade.

### **3.6.2. Comunidade**

Segundo Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 34), uma comunidade de prática não é somente um *site* na *Web*, um banco de dados ou uma coleção de melhores práticas. É um grupo de pessoas que interage regularmente, aprende junto, constrói relacionamentos e no

processo desenvolve senso de pertencimento e comprometimento mútuo. As pessoas usam as idéias umas das outras, oferecem mecanismos de filtragem para lidar com sobrecarga de conhecimentos e criam relacionamentos interpessoais que facilitam a solicitação de ajuda. Preece assinala que as pessoas são a pulsação da comunidade. Sem elas, não há comunidade. Discussões vibrantes, novas idéias e conteúdo mudando continuamente distinguem comunidades virtuais de páginas *Web* (PREECE, 2000, p. 82).

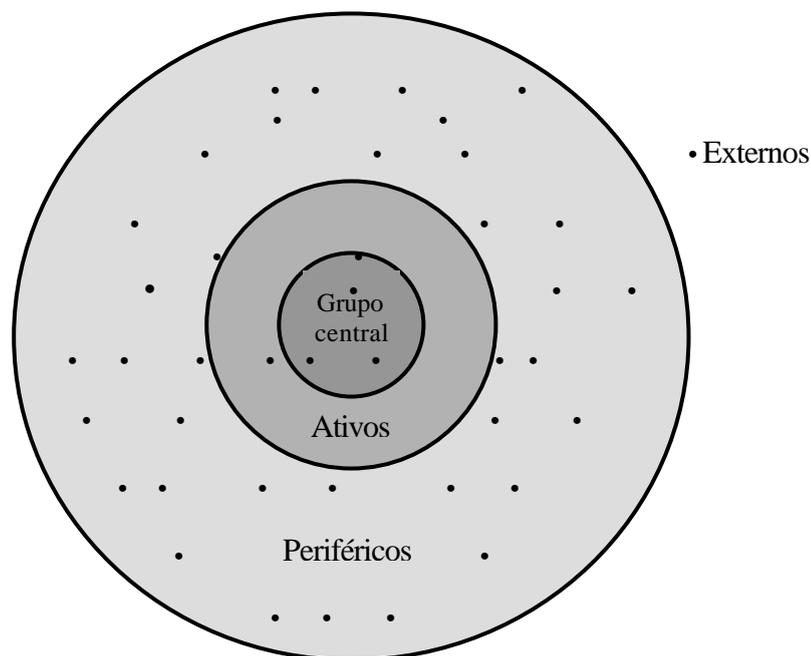
Com relação ao elemento comunidade, surgem perguntas como: “Que papéis as pessoas desempenharão?”, “Com que frequência a comunidade se encontrará e como as pessoas se conectarão em uma base continuada?”, “Que tipo de atividades gerarão energia e desenvolverão confiança?”, “Como a comunidade balanceará as necessidades de vários segmentos de membros?”, “Como os membros lidarão com conflitos?” e “Como os novatos serão apresentados à comunidade?”. As respostas a essas perguntas ajudam a comunidade a definir o seu jeito de operar, de construir relacionamentos e crescer (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 46).

Dado que as pessoas têm níveis de interesse diferentes pela comunidade, esperar que participem com a mesma intensidade não é uma expectativa realista (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 55).

### **3.6.3. Graus de participação e espaços de interação**

Na figura 3 são ilustrados os três níveis da participação observados por Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 55-58).

**Figura 3: Graus de participação em comunidades de prática**



Fonte: WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 57, adaptada.

O primeiro grupo é um núcleo central de pessoas que participa ativamente das discussões públicas da comunidade, que inclui o moderador da comunidade. Normalmente é um grupo pequeno, de 10 a 15% do conjunto de pessoas da comunidade. O próximo grupo é o de membros ativos, que frequenta os eventos regularmente, participa ocasionalmente dos fóruns da comunidade, mas sem a regularidade ou a intensidade do grupo central. O grupo de membros ativos também é pequeno, de 15 a 20% da comunidade. A porção maior da comunidade é de membros periféricos que raramente participam (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 56; PREECE, 2000, p. 87). Em inglês é usado o termo *lurker* (observador), um termo pejorativo (PREECE, 2000, p. 87-88), para descrever alguém que observa o que está acontecendo, mas fica em silêncio. Os observadores preferem ficar observando por diversas razões, tais como falta de tempo para contribuir mais ativamente ou timidez (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 56; PREECE, 2000, p. 89). Entretanto, esses participantes externos não são tão passivos quanto parecem. Segundo

Wenger, McDermott e Snyder, eles acompanham os trabalhos da comunidade, podem ter conversas privadas sobre as discussões travadas, aprendem bastante e colocam o conhecimento adquirido em uso. Além dos três níveis de participação, há pessoas que não são participantes, mas têm interesse na comunidade, que incluem clientes, fornecedores e “vizinhos intelectuais” (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 56).

Os membros da comunidade se movem entre esses níveis e até aquelas pessoas externas podem se envolver com a comunidade por um tempo, já que as fronteiras são fluidas. Segundo Wenger, McDermott e Snyder, a chave para uma boa participação em comunidade e um grau de movimentação saudável entre os níveis é projetar atividades da comunidade que permitam que participantes de todos os níveis se sintam como membros efetivos (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 56-57).

Os autores citados ressaltam que a interação ocorre em espaços públicos (e.g. fóruns de discussão virtuais e eventos presenciais ou virtuais) e privados, que é o contato um a um entre membros da comunidade. Essas duas dimensões estão relacionadas, pois, quando os relacionamentos entre os indivíduos são fortes, os eventos são mais ricos. Quando os participantes se conhecem bem, eles freqüentemente vão aos eventos da comunidade com diversos propósitos, tais como: completar uma tarefa de um grupo pequeno, agradecer a alguém por uma idéia e encontrar alguém para ajudar a resolver um problema. A chave para projetar espaços da comunidade é orquestrar atividades tanto no espaço público como no privado que usem a força dos relacionamentos individuais para enriquecer os eventos e usem eventos para fortalecer os relacionamentos individuais (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 59).

#### **3.6.4. Papéis em comunidades de prática virtuais**

Na literatura consultada não é claro qual é o conjunto de papéis desempenhados em

comunidades de prática virtuais. De acordo com Wenger (NEVES, 2001), referindo-se a comunidades de prática, há vários papéis:

- *coordenador*: não é normalmente atribuído ao maior especialista, porque este normalmente não tem tempo para se envolver na criação de comunidades. Entretanto, é muito importante que o coordenador conheça o domínio da comunidade.
- *bibliotecário*: alguém que se responsabiliza pelos documentos, pois uma comunidade pode se tornar complexa, com muitos documentos ao longo do tempo. O coordenador pode executar essa tarefa, mas em comunidades maiores pode haver outra pessoa.
- *perito*: de modo que membros da comunidade não a considerem somente como um grupo de principiantes;
- *corretor*: pessoa que pertence a duas comunidades e que cria uma ligação entre ambas, tornando-se uma tradutora de uma para outra;
- *grupo central*: Wenger considera a participação do núcleo central como um papel (item 3.6.3. Graus de participação e espaços de interação).

Teixeira Filho expõe que há vários papéis na vida de uma comunidade de prática virtual, tais como mediador, gestor, fundador e suporte (TEIXEIRA FILHO, 2002, p. 63).

Preece levanta os seguintes papéis (2000, p. 83-91, 271-272):

- *moderador*: o papel do moderador varia de acordo com a política de moderação da comunidade, mas, em geral ele tenta garantir que as pessoas se comportem razoavelmente, ajuda a direcionar as atividades da comunidade, inicia e guia discussões e atua na resolução de problemas interpessoais. Preece também expõe que esta última atividade também pode ser ficar a cargo de um mediador.
- *provocador*: que provoca;
- *administrador da comunidade*: que pode não ser visível na comunidade;
- *especialista*: que participa de sessões de perguntas e respostas e dão conselhos;

- *participantes da comunidade*: que contribuem para as discussões;
- *observadores*: que observam silenciosamente (*lurkers* – vide item 3.6.3. Graus de participação e espaços de interação).

Das listas expostas, pode-se observar que há coincidências com relação aos seguintes papéis: moderador (coordenador), especialista (perito) e participante (inclui núcleo central e observadores).

#### **3.6.4.1. Papel do moderador**

O papel do moderador é bastante ressaltado na literatura, apontado como um papel crítico, e são expostas as principais funções e competências necessárias (TEIXEIRA FILHO, 2002, p. 53, 63-64, 95-96, 110, 122; WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 78, 80, 83, 211; NEVES, 2001; PREECE, 2000, p. 83-86, 101-102, 271; SOUZA, 2000, p. 44-45; APQC, 2001, p. 9). Wenger, McDermott e Snyder indicam um conjunto de funções executadas pelo moderador (2002, p. 80):

- identifica assuntos importantes no domínio da comunidade;
- planeja e efetua a facilitação de eventos da comunidade;
- conecta membros da comunidade informalmente, cruzando fronteiras entre as unidades organizacionais e faz a intermediação de ativos de conhecimento;
- fomenta o desenvolvimento de membros da comunidade;
- gerencia a fronteira entre a comunidade e a organização formal, como equipes e outras unidades organizacionais;
- ajuda a formular a prática, incluindo a base de conhecimento, lições aprendidas, melhores práticas, ferramentas e métodos, bem como eventos de aprendizagem;
- avalia a saúde da comunidade e as contribuições dos membros e da organização.

Preece também destaca a importância do moderador, que tem que equilibrar o controle exercido sobre a comunidade, pois controle demais inibe a participação e controle de menos

leva a perda de foco, frustração e agressão. Ainda de acordo com autora, uma pesquisa com moderadores de listas de discussão revelou que filtragem de conteúdo para manter o foco consumiram 32% do esforço deles, facilitação e promoção do debate consumiram 29,3% e prevenção de agressões 14,1%. Outras atividades incluíam atuar como administrador, editor e especialista (PREECE, 2000, p. 290, 292).

#### **3.6.4.2. Participação de especialistas**

A participação de especialistas no domínio da comunidade foi ressaltada por Wenger (NEVES, 2001), Preece (2000, p. 271) e Wenger, McDermott e Snyder (2002, p. 78-79). Os especialistas respondem questões específicas, dão conselhos, ajudam a dar legitimidade à comunidade e atraem outras pessoas-chave para a comunidade (PREECE, 2000, p. 271; WENGER; McDERMOTT; SYNDER, 2002, p. 78).

#### **3.6.5. Confiança**

De acordo com Preece, quando há confiança entre as pessoas, relacionamentos florescem, sem ela, enfraquecem. A maior parte das interações entre as pessoas ou organizações envolve algum grau de confiança e quanto maior for o risco associado a uma atividade, maior é o nível de confiança necessário (PREECE, 2000, p. 191). E o que é confiança? A seguir é exposta a definição de Shneiderman:

Confiança é a expectativa positiva que uma pessoa tem com relação a outra pessoa, organização, ferramenta ou processo, que é baseada em desempenho passado e garantias futuras verdadeiras feitas por uma pessoa ou organização responsável.  
(SHNEIDERMAN, 2000 apud PREECE, 2000, p. 192).

Portanto, de acordo com a definição mostrada, confiança se desenvolve a partir do desempenho no passado ou é associada a uma reputação de comportamento responsável. Confiança é importante para comunidades de prática, particularmente quando informações

sensíveis estão envolvidas, como aquelas que podem colocar o emprego de alguém em risco (PREECE, 2000, p. 192).

Vale ressaltar que confiança não é uma qualidade uniforme, pois uma mesma pessoa pode ser muito confiável em algumas circunstâncias e não ser em outras, quando pressões, tentações, medos ou confusões podem fazer com que se torne não confiável. Adicionalmente, como a habilidade de uma pessoa concluir uma tarefa depende de competência relativa à tarefa, não se pode confiar em alguém para fazer tudo (COHEN; PRUSAK; 2001, p. 30).

Preece expõe que a falta de indicadores físicos durante as conversas (e.g. gestos) leva a se precisar de um tempo maior no ambiente virtual para se construir confiança do que pessoalmente. Adicionalmente, a confiança virtual apresenta uma dicotomia: por um lado, as pessoas se sentem mais livres para expor detalhes pessoais, mas, por outro lado, a falta de contato real torna a confiança virtual frágil (PREECE, 2000, p. 191).

### **3.6.6. Reciprocidade**

De acordo com os sociólogos Kollock e Smith, uma das questões mais básicas das ciências sociais é o problema da cooperação. Na raiz desse problema está o fato de que é frequente a tensão entre a racionalidade do indivíduo e da coletividade, isto é, em muitas situações um comportamento que é razoável e justificável para o indivíduo leva a resultados ruins para todos. Essas situações são conhecidas como dilemas sociais (KOLLOCK; SMITH, 1996).

De acordo com Preece, sociólogos e pesquisadores de comunidades virtuais que debatem sobre o que constitui comunidades virtuais dão grande importância ao problema da reciprocidade. O fato das pessoas poderem ser anônimas torna tentador aproveitar o ambiente da comunidade sem oferecer nada em troca (PREECE, 2000, p. 179). Adicionalmente, como foi visto no item 3.6.3. Graus de participação e espaços de interação, o fenômeno de pessoas

ficar observando silenciosamente a movimentação em comunidades é comum (*lurking*). Um dos princípios mais aceitos da literatura de cooperação é que quanto maior o grupo, menos ele buscará seus interesses comuns (KOLLOCK; SMITH, 1996). Brown e Duguid afirmam que em grandes redes, como aquela que usa a base de dados Eureka da Xerox, a informação tem grande alcance, mas há baixa reciprocidade (BROWN; DUGUID, 2000, p. 142). Entretanto, há considerável evidência de que há reciprocidade virtual, tanto por pessoas ligadas por laços fracos e fortes (PREECE, 2000, p. 179). Kollock e Smith assinalam que há diferenças entre comunidades virtuais e reais que influenciam a cooperação, como, por exemplo, o fato de comportamentos nocivos serem percebidos por todos facilmente em um ambiente virtual, o que não ocorre em grandes grupos com interação presencial, de modo que aproveitadores que atuam em função do anonimato ficam desencorajados a agir. Por exemplo, o envio de uma correspondência considerada como indevida para um grupo é percebido rapidamente por todos, independentemente do tamanho desse grupo (KOLLOCK; SMITH, 1996). Portanto, aparentemente não há concordância na literatura consultada quanto ao tema reciprocidade virtual, mas diversos autores apontam a importância da reciprocidade para uma comunidade prosperar (PREECE, 2000, p. 91; WHITTAKER; ISAACS; O'DAY, 1997, p. 29; WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 36-37; DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p. 37-38).

### **3.6.7. Compreensões compartilhadas**

Segundo Kanter (2001, p. 19), um dos elementos que compõe o ideal de comunidade é uma cultura comum, que compreende entendimentos compartilhados, linguagem e disciplinas comuns, os quais permitem uma troca relativamente tranqüila entre os membros. Da mesma forma, Whittaker, Isaacs e O'Day (1997, p. 29) consideram que um dos atributos essenciais de uma comunidade é contexto compartilhado (convenções sociais, linguagem, protocolos). Wenger, McDermott e Snyder argumentam que é necessário que um membro de uma

comunidade de prática esteja familiarizado com o repertório da sua comunidade, que inclui representação simbólica definida em alguma técnica, conhecimentos técnicos básicos de uma área, crenças, fatos (e.g. orçamento do ano passado), estórias e convenções sociais (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 38).

### **3.6.8. Condução de eventos presenciais**

Como afirma Teixeira Filho, “Nem só de interação virtual vive uma comunidade virtual. Pode ser útil organizar reuniões presenciais com certa periodicidade” (2002, p. 123).

Eventos presenciais servem para:

- a) aumentar a confiança entre os membros (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p. 41);
- b) transferir conhecimentos tácitos entre os participantes da comunidade (GONGLA; RIZZUTO, 2001, p. 852);
- c) renovar o relacionamento entre os membros (DIXON, 2000, p. 67);
- d) ajudar a comunidade a se tornar um ente presente nas vidas de seus componentes, que tendem a ser absorvidos pelos eventos do dia-a-dia (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 128-131).

### **3.6.9. Transmissão de sinais não verbais**

Preece expõe que a sensação da presença de outras pessoas (presença social) ou a falta dela pode influenciar de forma crítica o modo como as pessoas se comportam em ambientes virtuais, formam impressões uns dos outros e constroem compreensões compartilhadas (PREECE, 2000, p. 165).

De acordo com a autora, a teoria da presença social trata de como as mídias conseguem produzir uma sensação de que os participantes estejam fisicamente presentes, usando comunicação presencial como padrão de avaliação. A presença social não depende

somente das palavras que as pessoas falam. Também envolve sinais verbais e não verbais, como tom de voz, risadas, silêncios entre as intervenções, gestos, expressão facial e linguagem corporal. Em sistemas como aqueles baseados somente em textos, por exemplo, ocorre redução dos sinais sociais, em função da baixa largura de banda<sup>11</sup>. Essa filtragem de informação social, emocional e contextual pode afetar a comunicação basicamente de três formas. Primeiro, os sinais necessários para entender a conversa podem estar faltando, como a conferência facial que os interlocutores fazem uns com os outros para garantir que estão sendo entendidos durante a conversa (e.g. sinais afirmativos com a cabeça). Segundo, durante as conversas os interlocutores alternam a fala. Vários sinais são usados para que cada um saiba que é sua vez de falar (e.g. pausas e olhares fixos). Terceiro, ver e ouvir com quem se está falando permite ao ouvinte inferir informações relativas ao contexto da conversa e sobre os sentimentos do interlocutor (e.g. que a pessoa não está tendo um bom dia ou se está cansada). Adicionalmente, a redução dos sinais sociais pode encorajar comportamentos que não ocorreriam se as pessoas pudessem se ver, como intervenções agressivas (PREECE, 2001, p. 150-152). Uma forma comum de contornar a dificuldade de expressar emoções em ambientes virtuais textuais é o uso de caracteres que simulam a expressão facial do autor, chamados de *emoticons* (ícones de emoção), como, por exemplo, carinha sorrindo: :-) (PREECE, 2000, p. 52-53).

Donath ressalta que o princípio de que a presença de outras pessoas é chave para um ambiente urbano bem-sucedido (pessoas atraem pessoas) parece também ser válido para comunidades virtuais (DONATH, 1997, cap. 1). Também expõe o papel social do corpo, em especial com relação a aspectos como expressão (e.g. gestos, expressão facial e tom de voz), presença social, controle social (e.g. punições) e reconhecimento (DONATH, 1997, part I). Aquela autora também assinala que a falta de um corpo é a diferença fundamental entre o

---

<sup>11</sup> Largura de banda é a capacidade de transmissão de uma linha de comunicação (FREEDMAN, 1994, p. 29).

mundo real e o virtual e que um aspecto fundamental de projetos de mundos virtuais é recriar as funções do corpo ou explorar novos modos de interação que se tornam possíveis devido à sua ausência (DONATH, 1997, cap. 2).

### **3.6.10. Conhecimento preexistente dos participantes**

Ao discutir sobre transferência de conhecimento, Dixon expõe o conceito de capacidade de absorção. A autora afirma que, para aprender alguma coisa nova, uma pessoa precisa ter conhecimento relacionado com essa coisa o suficiente para absorver o novo conhecimento. Conhecimento anterior pode incluir habilidades básicas (e.g. operar com desenvoltura em um ambiente virtual), linguagem compartilhada (e.g. termos técnicos de uma determinada área) e conhecimento técnico (e.g. como elaborar uma planilha orçamentária). De acordo com Dixon, pesquisas evidenciam que a falta de capacidade de absorção é uma barreira para a transferência de conhecimento (DIXON, 2000, p. 24).

Wenger assinala a influência do vocabulário dominado, pois os conceitos que as pessoas usam para dar sentido ao mundo direcionam tanto a percepção delas como suas ações. As pessoas prestam atenção ao que esperam ver, ouvem o que podem posicionar em seu entendimento e agem de acordo com suas visões de mundo (WENGER, 1998, p. 8).

Ausubel, referindo-se à sua Teoria dos Subsunoçores (*Subsumption Theory*), afirma:

O aprendizado significativo acontece quando uma informação nova é adquirida mediante esforço deliberado por parte do aprendiz em ligar a informação nova com conceitos ou proposições relevantes e preexistentes em sua estrutura cognitiva.  
(AUSUBEL et al, 1978 apud SOUZA, 2000, p. 32).

O autor argumenta que o fator individual mais importante de influência sobre a aprendizagem é o que estudante já sabe (SOUZA, 2000, p. 32).

Em função do exposto, o conhecimento preexistente dos participantes parece ser um fator crítico de sucesso para o estabelecimento e operação de comunidades de prática virtuais,

já que o quanto os membros sabem influencia o quê podem aprender uns com os outros.

### **3.6.11. Prática**

De acordo com Wenger, McDermott e Snyder, o termo “prática” denota um conjunto de normas socialmente definidas de como fazer as coisas em um domínio específico: um conjunto de abordagens e padrões compartilhados para criar uma base para ação, comunicação, resolução de problemas, desempenho e responsabilidade (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 38). Prática inclui casos, histórias, teorias, regras, melhores práticas, heurísticas, modelos, ferramentas, informações, estilos, linguagem e documentos que os membros da comunidade compartilham e mantêm (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 29, 38). O domínio refere-se ao tópico focado pela comunidade enquanto a prática é o conhecimento específico que a comunidade desenvolve, compartilha e mantém. Após algum tempo, os membros passam a esperar que cada um domine o conhecimento básico da comunidade (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 29).

Os autores ainda afirmam que a prática inclui conhecimentos tácitos e explícitos e a comunidade precisa balancear quais aspectos são codificáveis e quais não são (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 39). Expõem que há uma interação continuada entre interação e codificação (explicitação de conhecimento), que Wenger chama de dualidade de participação e reificação (WENGER, 1998, p. 62). Na participação, as idéias são debatidas e absorvidas pelos participantes, enquanto a reificação é o processo de produzir objetos que congelam experiências, como manuais e procedimentos escritos, tais como os capítulos do EboK, que são conhecimentos de montagem de carros feitos pelos engenheiros da DaimlerCrysler (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 1-4), e os PowerPacks da Ernest & Young (DIXON, 2000, p. 60-64), que são conjuntos de documentos escolhidos para

representar o “melhor do melhor” em determinados tópicos e servem para consultores da empresa utilizar na elaboração de propostas de consultoria. De acordo com Wenger, McDermott e Snyder, a participação legitima a reificação (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 40) e Wenger afirma que com a reificação criam-se pontos de foco em torno dos quais a negociação de significado torna-se organizada (WENGER, 1998, p. 58). McDermott (1999) ressalta a importância de documentar *insights* e Dixon expõe diversos casos de explicitação de conhecimentos ao explicar um tipo de processo de transferência de conhecimento que ela chama de *Near Transfer* (2000, p. 53-76). Vários autores indicam a importância de se haver facilidade de recuperação de informações acumuladas no ambiente da comunidade (TEIXEIRA FILHO, 2002, p. 60; GONGLA; RIZZUTO, 2001, p. 850; WENGER, 2001, p. 39, 52; McDERMOTT, 1999).

Com relação à prática, surgem perguntas como: “Quais conhecimentos compartilhar, desenvolver e documentar?”, “Quais tipos de atividades de aprendizagem organizar?”, “Como o repositório de conhecimento deve ser organizado para refletir a prática dos membros e estar facilmente acessível?”, “Quando processos de trabalho devem ser padronizados e quando tratamentos diferenciados são adequados?”, “Quais projetos a comunidade deve tomar a frente?”, “Quais são as fontes de conhecimento e de parâmetros de comparação (*benchmarks*) fora da comunidade?”. Perguntas como essas ajudarão a comunidade a intencionalmente se tornar um recurso efetivo de conhecimento para seus membros e para outros que possam se beneficiar do conhecimento especializado disponível nela (WENGER; McDERMOTT; SNYDER, 2002, p. 46).

### **3.6.12. Regras de comportamento**

De acordo com Preece, comunidades precisam de políticas para direcionar o comportamento virtual, tais como procedimentos de adesão e saída, regimento da

comunidade, códigos de prática (netiqueta<sup>12</sup>), regras de moderação, privacidade, segurança e direito autoral (PREECE, 2000, p. 94-106, 273-275). Kim coloca a definição de um código de conduta claro, porém flexível, como um princípio de projeto de comunidades virtuais (KIM, 2002) e Whittaker, Isaacs e O'Day (1997, p. 29) expõem que um dos atributos essenciais de uma comunidade é que membros tenham acesso a recursos compartilhados e haja políticas para determinar o acesso a esses recursos (WHITTAKER; ISAACS; O'DAY, 1997, p. 29). Segundo, Terra e Gordon, uma das estratégias de comunidades de prática de sucesso é desenvolver regras de participação para a comunidade (TERRA; GORDON, 2002, p. 171). Por fim, Kollock e Smith ressaltam que é importante que as regras sejam ajustadas para as necessidades específicas e circunstâncias do grupo (KOLLOCK; SMITH, 1996).

---

<sup>12</sup> Tradução do termo em inglês *netiquette*, que é uma contração de *net* (Internet) e *etiquette* (etiqueta). É um código de conduta para se conviver em uma comunidade virtual, que pode incluir: evitar responder a uma lista de discussão se o que se quer dizer é relevante somente à pessoa que enviou uma determinada mensagem e evitar humor que pode ser mal-interpretado ou ofender (PREECE, 2000, p. 100).

## 4. Materiais e métodos

Inicialmente é exposta uma síntese da pesquisa de campo e os demais itens deste capítulo contêm detalhes da pesquisa. O objetivo da pesquisa de campo foi verificar, junto a uma amostra de moderadores de comunidades de prática virtuais em operação e consultores da área, se os fatores que constam da hipótese (levantados na literatura) eram ou não eram fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais.

### 4.1. Principais etapas da pesquisa de campo

As etapas básicas do trabalho de campo foram:

- a) *elaboração de um questionário*: mediante o qual foi feito um levantamento das percepções de moderadores de comunidades de prática virtuais e de consultores nessa área. O questionário foi feito com base nos possíveis fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais que constam da hipótese deste trabalho (item 2.5. Hipótese). Esses fatores, por sua vez, foram identificados na literatura (capítulo 3).
- b) *identificação de um conjunto de pessoas que contivesse moderadores de comunidades de prática virtuais e consultores da área*: a população do estudo era o conjunto de moderadores e consultores citados. Entretanto, não se conheciam registros do tamanho da população citada, de modo que não havia como determinar uma amostra estatisticamente adequada para estudo. Para se chegar a uma amostra de moderadores de comunidades de prática virtuais e consultores da área, foram identificados dois grandes grupos de pessoas que poderiam conter moderadores ou consultores de comunidades virtuais: indivíduos e comunidades de prática virtuais que tratam de aspectos do tema da dissertação, como comunidades sobre moderação *online* e

comunidades de prática. Ambos os grupos foram obtidos a partir de consultas na Internet e da experiência do autor. Foram identificados pouco mais de cem indivíduos (tabela 1) e oito comunidades de prática virtuais (tabela 2).

- c) *execução de um pré-teste do questionário*: foi realizado com o objetivo de aperfeiçoar o instrumento antes da coleta de dados, de modo a se verificar a facilidade de uso do questionário, a compreensão das questões e o tempo de preenchimento;
- d) *envio do questionário e recebimento das respostas*: foram enviados, por correio eletrônico, convites para responder o questionário às pessoas e comunidades de prática identificadas. O questionário pôde ser respondido a partir de um *site* na *Web*, que tornou o preenchimento mais rápido e agradável. O *site* citado foi produzido a partir das sugestões feitas pela amostra de teste, que respondeu uma primeira versão do questionário. Como a maior parte das pessoas identificadas estava fora do Brasil e a maioria das comunidades virtuais levantadas tinha inglês como idioma, também foi feita uma versão em inglês do questionário. As respostas foram enviadas diretamente para o autor deste trabalho por correio eletrônico.
- e) *tabulação dos dados dos questionários*;
- f) *análise das respostas*: as respostas foram comparadas com a hipótese;
- g) *elaboração das conclusões*;
- h) *formatação dos resultados*.

#### **4.2. Classificação do estudo**

Os enquadramentos a seguir foram baseados nas classificações de Silva e Menezes (2001, p. 20-21) e Cervo e Bervian (1996, p. 49).

Do ponto de vista da natureza do estudo, trata-se de uma pesquisa aplicada, já que comunidades de prática virtuais estão sendo utilizadas na atualidade por grupos de pessoas

dentro e fora de organizações.

Já do ponto de vista dos objetivos, trata-se de uma pesquisa descritiva exploratória. É uma pesquisa descritiva, pois foi feito registro, análise e correlação de fatos (variáveis) sem manipulá-los. É um estudo exploratório, pois diversos aspectos de comunidades de prática virtuais ainda carecem de estudos, tais como o conjunto de fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação dessas comunidades e o papel do moderador.

Sob a ótica dos procedimentos técnicos, o presente estudo envolveu:

- a) *pesquisa bibliográfica*: que serviu para se conhecer o objeto do estudo (comunidades de prática virtuais) e levantar os fatores críticos de sucesso que compõem a hipótese do trabalho;
- b) *levantamento*: pois foi feita a interrogação direta de pessoas (questionário) para conhecer a percepção delas sobre os fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais.

O estudo de campo realizado não tem alto grau de inferência com relação ao universo total de moderadores e consultores, que não é conhecido, e se baseia nas percepções das pessoas consultadas.

#### **4.3. População**

A população-alvo do presente estudo é o conjunto formado por moderadores de comunidades de prática virtuais e consultores nessa área, no Brasil e no exterior.

Não foram encontrados dados quantitativos da área de comunidades de prática virtuais na literatura ou em outras fontes, como quantidades de comunidades, de moderadores e de consultores.

#### 4.4. Procedimento de obtenção da amostra

Como não eram conhecidos dados sobre quantidades de moderadores de comunidades de prática virtuais e de consultores da área, não foi possível estabelecer o tamanho de uma amostra estatisticamente adequada, levando-se em conta elementos como estratificação, definição de nível de confiança e de erro estimado.

Para se chegar à amostra de moderadores de comunidades de prática virtuais e consultores da área, foram identificados dois grandes grupos de pessoas que poderiam conter moderadores ou consultores: indivíduos e comunidades de prática virtuais. A seguir são detalhados os procedimentos usados na identificação desses indivíduos e comunidades. O objetivo era conseguir um conjunto de endereços eletrônicos, que foi usado para enviar convites para o preenchimento do questionário.

##### 4.4.1. Identificação de indivíduos

Foram identificados os seguintes grupos de pessoas:

- a) *moderadores de comunidades de prática virtuais*: foram feitas consultas em *sites* de busca (e.g. Google) e em *sites* que oferecem infra-estrutura para o estabelecimento e a operação de comunidades virtuais (Yahoo! Groups e NossoGrupo) em busca de comunidades de prática virtuais, para então contactar seus respectivos moderadores. Adicionalmente, foram identificados moderadores a partir do conhecimento do autor e de indicações de organizações que implementam comunidades de prática virtuais encontradas na bibliografia (e.g. Banco Mundial). Foram identificados endereços eletrônicos de 26 moderadores de comunidades de prática virtuais.
- b) *consultores da área*: a partir de consultas em *sites* de busca (e.g. Google), do conhecimento do autor, de indicação de consultora da área e de artigos sobre comunidades de prática virtuais, foram identificados 16 potenciais consultores da área

de comunidades de prática virtuais;

- c) *autores de livros sobre o tema da dissertação, no todo ou em parte*: foram obtidos endereços eletrônicos de vários autores dos livros usados na fundamentação teórica (capítulo 3) que tratam de comunidades, comunidades virtuais, comunidades de prática, comunidades de prática virtuais ou somente de um dos temas. Em alguns casos, os endereços constavam diretamente das publicações. Os demais foram encontrados mediante consultas em *sites* de busca na Internet (e.g. encontrados em páginas com as biografias dos autores). Foram encontrados 13 endereços de correio eletrônico.
- d) *autores de artigos, de tese de doutorado e site sobre o tema da dissertação*: assim como no caso dos autores de livros, foram obtidos endereços eletrônicos de autores de artigos, de tese de doutorado e de *site* sobre o tema da dissertação, no todo ou em parte. Foram encontrados 19 endereços de correio eletrônico.
- e) *participantes de grupos que tratam do tema da dissertação*: mediante consultas em *sites* de busca na Internet, foram identificadas 21 pessoas que se interessam pelo tema da dissertação, no todo ou em parte;
- f) *pessoas indicadas por respondentes*: no questionário enviado havia um campo para que o respondente pudesse indicar pessoas que poderiam responder o questionário. Os respondentes apontaram sete pessoas.

Na tabela 1 são sintetizados os quantitativos de pessoas identificadas para enviar o questionário.

**Tabela 1: Grupos de possíveis moderadores e consultores identificados**

<b>Grupo</b>	<b>Quantidade</b>
Moderadores de comunidades de prática virtuais	26
Consultores da área de comunidades de prática virtuais	16
Autores de livros sobre o assunto	13
Autores de artigos, tese de doutorado e <i>site</i> sobre o assunto	19
Participantes de grupos de discussão sobre o assunto	21
Pessoas indicadas por respondentes	7
<b>Total</b>	<b>102</b>

#### **4.4.2. Identificação de comunidades virtuais**

Foram identificadas comunidades virtuais que tratam do tema da dissertação mediante consultas em *sites* de busca da Internet (e.g. Google) e em *sites* que oferecem infra-estrutura para comunidades virtuais (e.g. Yahoo! Groups e Nosso Grupo). O objetivo era enviar convites para preencher o questionário para essas comunidades, já que havia probabilidade de que houvesse moderadores de comunidades de prática virtuais e consultores da área entre seus membros. Foram encontradas oito comunidades sobre os seguintes temas: Gestão do Conhecimento, comunidades virtuais, comunidades de prática e moderação de comunidades virtuais (tabela 2). Não foram encontradas comunidades que tivessem “comunidades de prática virtuais” como assunto principal.

#### **4.5. Representatividade da amostra**

O objetivo era atingir um público qualificado no assunto e que fosse representativo do universo de pessoas que modera comunidades de prática virtuais e presta consultoria nessa área.

Os moderadores de comunidades de prática virtuais foram escolhidos porque, em cada comunidade, o moderador (ou moderadores) é o membro que aparentemente tem a maior tendência de vivenciar e refletir sobre os efeitos dos fatores que influenciaram o estabelecimento e influenciam a operação da comunidade sob seus cuidados. Adicionalmente, é o membro, em princípio, com maior probabilidade de ter uma visão de conjunto da comunidade que ele ajuda a manter.

Os consultores dessa área também foram considerados por ser pessoas que têm tendência de ter uma visão de conjunto do tema, em função da experiência de implantação de uma ou mais comunidades de prática virtuais e de ter que refletir sobre o assunto para exercer sua função.

**Tabela 2: Comunidades de prática virtuais identificadas para receber convites para responder o questionário**

Nome curto	Nome completo	Propósito declarado pela comunidade <sup>13</sup>	Quantidade de membros	Data de fundação	Língua da comunidade	Ambiente da comunidade
competitive-knowledge	Competitive-Knowledge List	A Competitive Knowledge é uma lista por correio eletrônico sobre Gestão do Conhecimento, Inteligência Competitiva, Capital Intelectual, Organizações que aprendem e outros tópicos relacionados com o futuro do trabalho nas organizações. A lista é gerenciada pela Informal Informática, Rio de Janeiro, Brasil.	629 membros em 9.1.2003	24.06.1998	Português	Yahoo! Groups
Onlinefacilitation	Online Facilitation	A lista de discussão onlinefacilitation é para discussão sobre as habilidades, técnicas a assuntos relacionados com facilitação <i>online</i> em uma variedade de ambientes <i>online</i> na Internet e em comunidades virtuais.	741 membros em 9.1.2003	12.08.1999	Inglês	Yahoo! Groups
com-prac	Communities of Practice	Este <i>site</i> provê um espaço <i>online</i> para conversações sobre como construir e prover suporte a Comunidades de Prática (CdP). Esta é uma discussão para praticantes. Rascunhos, artigos, <i>links</i> , um diretório de contatos e outras coisas boas são compartilhadas aqui para nós usarmos.	624 membros em 9.1.2003	25.10.1999	Inglês	Yahoo! Groups
com-prac-study	Communities of Practice as subject of formal research and study	Para estudiosos e pesquisadores que procuram entender o papel e a dinâmica de comunidades de prática nos negócios e em outros ambientes, Inclui o estudo tanto de comunidades “naturais” e “patrocinadas”.	116 membros em 9.1.2003	4.11.2000	Inglês	Yahoo! Groups
E-mint	Industry Folks – UK Online Communities	Nós somos uma turma que trabalha com comunidades <i>online</i> .	328 membros em 9.1.2003	7.6.2000	Inglês	Yahoo! Groups
Fórum Communities Cooperation no <i>site</i> Knowledge Board	Communities & Cooperation Conference	Comunidades de Prática/Interesse, Organizações Virtuais, Projeto de Organização, ...	-	28.2.2001	Inglês	Knowledge Board
sbgc-co	Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento – Pólo do Centro-Oeste	Grupo destinado a discussões sobre Gestão do Conhecimento aos associados e simpatizantes da SBGC - Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento em Brasília – DF	112 membros em 2.2.2003	29.04.2002	Português	Yahoo! Groups
KMCoP	Knowledge Management CoP	Centro de discussão eletrônico sobre Comunidades de Prática e o uso da economia do conhecimento para identificar, organizar e manter uma Comunidade de Prática.	126 membros em 1.2.2003	14.2.2001	Inglês	Yahoo! Groups

<sup>13</sup> Transcrito e traduzido pelo autor quando o texto original estava em inglês.

Portanto, os fatores que influenciam o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais da hipótese foram comparados com aqueles encontrados em comunidades de prática virtuais de forma indireta, isto é, por intermédio da percepção dos moderadores e de consultores da área.

Esperava-se que os moderadores e consultores se interessariam em participar de pesquisa sobre o assunto porque, a partir dos resultados, haveria a perspectiva de aprimorar suas próprias competências como moderadores e consultores, de modo que pudessem contribuir para aumentar a chance de sucesso das comunidades de prática virtuais das quais fizessem parte ou com as quais se envolvessem no futuro, seja como moderadores ou como consultores.

#### **4.6. Técnica de coleta de dados**

Para a coleta dos dados, foi organizado um questionário autoperenchível, pelas seguintes razões:

- a) o universo de moderadores e consultores de comunidades de prática virtuais é disperso geograficamente no Brasil e no exterior, o que inviabilizou um estudo mediante instrumentos como entrevista, pois exigiria recursos financeiros e tempo não disponíveis pelo autor;
- b) o uso de mensagens eletrônicas permitia o envio do convite para preencher o questionário para uma grande quantidade de pessoas e fácil recepção das respostas.

#### **4.7. Organização do questionário**

O questionário contém questões para respondentes que são moderadores de comunidades de prática virtuais, consultores da área ou ambos (moderadores e consultores).

Foi organizado da seguinte forma (apêndice A):

- a) na primeira seção (questões de 1 a 5) foram solicitados dados demográficos dos respondentes (e.g. nome e sexo), com três perguntas fechadas e duas abertas. Essa parte é comum aos três perfis de respondentes (consultores, moderadores e ambos).
- b) a segunda parte (questões de 6 a 8) foi voltada para os que eram consultores ou ambos (moderadores e consultores) e contém perguntas nas quais foram solicitados dados demográficos relativos à atividade de consultoria, com três questões fechadas;
- c) a terceira parte (questão 9) foi direcionada para os que eram moderadores ou ambos e contém uma pergunta fechada sobre dado demográfico dos moderadores (tempo de experiência como moderador);
- d) a quarta parte (questões de 10 a 19) foi voltada para moderadores de comunidades ou ambos (moderadores e consultores), na qual foram solicitados dados sobre a principal comunidade de prática virtual moderada por cada um deles (e.g. tema da comunidade e quantidade de membros). Foram dez questões, quatro fechadas e seis abertas.
- e) a quinta seção do questionário (questões de 20 a 32) referiu-se aos possíveis fatores críticos de sucesso. Foram formuladas 13 afirmações, uma para cada fator crítico de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais que consta da hipótese, os quais foram derivados diretamente da revisão da literatura.
- f) na sexta seção (questão 33) foi perguntado ao respondente quais outros fatores considerava que fossem críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais;
- g) na sétima seção (questão 34) foi perguntado se o respondente gostaria de indicar um moderador de comunidade prática virtual ou um consultor nesta área para responder o questionário;
- h) na última seção (questão 35) era oferecido um espaço para comentários, críticas e sugestões sobre o questionário.

Para as questões da quinta seção (sobre os fatores críticos de sucesso), foi adotada uma escala de Likert<sup>14</sup>, que é útil quando o objetivo é avaliar opiniões, crenças ou atitudes (PORTER), com ponto neutro. Foram estabelecidas as seguintes opções: “Concordo Fortemente”; “Concordo”; “Parcialmente Concordo E Parcialmente Discordo”; “Discordo”; “Discordo Fortemente”; e “Não Sei”. A sexta opção (“Não Sei”) foi idealizada para o respondente que não entendeu a afirmação ou que não tem opinião formada. Houve o cuidado de definir textos que separassem claramente essa última opção (“Não Sei”) daquela do ponto neutro (“Parcialmente Concordo E Parcialmente Discordo”), de modo a evitar que os respondentes marcassem o ponto intermediário quando na verdade não sabiam do que a afirmação tratava ou não tinham opinião formada (PORTER). As afirmações foram elaboradas de modo que quanto mais o respondente se aproximasse do extremo “Concordo Fortemente”, mais ele estaria indicando que considerava o fator que consta da afirmação como um fator crítico de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais.

Foram tomados os cuidados levantados por Bowley e Viegas (VIEGAS, 1999, p. 135-136), de modo a:

- a) pedir o mínimo necessário de informações;
- b) assegurar-se de que as perguntas pudessem ser respondidas;
- c) assegurar-se de que as perguntas pudessem ser respondidas honestamente;
- d) assegurar-se de que as perguntas fossem respondidas e não recusadas;
- e) evitar perguntas ambíguas (com mais de um sentido), perguntas capciosas (que induzam ou influenciem a resposta), perguntas duplas (com conjunções “e” ou “ou”), perguntas técnicas (com termos técnicos e da linguagem especializada) e perguntas

---

<sup>14</sup> Rensis Likert foi um psicólogo que desenvolveu a técnica de medir opiniões, atitudes e crenças a partir de uma escala bipolar (PORTER).

emocionais (relativas à intimidade do respondente, como as relacionadas ao comportamento moral, ético, sexual ou social).

Adicionalmente, foram tomados outros dois cuidados:

- foram somente verificados os fatores com maior ênfase na bibliografia consultada, de modo que o questionário ficasse o menor possível, para que não fosse cansativo e os moderadores e consultores se dispusessem a respondê-lo;
- nas questões quantitativas, foram solicitados valores estimados, de modo que o respondente não precisasse fazer consultas e cálculos, o que poderia diminuir a chance dele responder o questionário e ao mesmo tempo não afetaria a análise do perfil da amostra significativamente.

Como grande parte dos respondentes identificados estava fora do Brasil, também foi feita uma versão do questionário em língua inglesa (apêndice B).

#### **4.8. Pré-teste**

Uma primeira versão do questionário foi enviada por correio eletrônico para cinco pessoas, sem muitas explicações, de modo a avaliar: a facilidade de uso do instrumento, a compreensão das questões e o tempo de preenchimento. Quatro pessoas responderam.

A versão original do questionário foi implementada como uma mensagem de texto na qual o respondente respondia diretamente. Como era somente um texto, não havia formatação elaborada, como negritos, recuos e recursos de seleção (e.g. botões de seleção, como aqueles para escolher entre opções “Sim” e “Não”). Três pessoas da amostra sinalizaram que esse formato era bastante desconfortável e sugeriram o uso de recursos da linguagem HTML. Para tornar o preenchimento do questionário o mais agradável e rápido possível, e que despendesse o mínimo esforço, foram elaboradas páginas HTML que constituíram um *site* na *Web*. Na página de entrada o respondente selecionava o perfil adequado (consultor, moderador ou

ambos), o que fazia com que fosse apresentado o conjunto de questões adequadas.

Outro ponto levantado pela amostra de teste foi que as afirmações relativas aos possíveis fatores críticos de sucesso começavam com “Um fator crítico de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais é”, o que tornava a leitura tediosa, de modo que essa expressão foi suprimida e as afirmações foram organizadas na forma de uma tabela.

Quanto à compreensão das questões, percebeu-se a necessidade de reescrever algumas delas e de redefinir a escala de Likert adotada (quantidade de itens e redação). Adicionalmente, foi necessário explicitar a definição dos seguintes termos: comunidades de prática virtuais, moderador, confiança e moderação atuante. Para cada um desses termos foi elaborada uma página separada com a respectiva definição. Desse modo, o questionário ficou enxuto e os termos citados eram consultados quando necessário. Também foi feita uma página na qual era explicado o contexto do questionário.

Estimava-se que o tempo de preenchimento seria de cerca de cinco minutos. De acordo com a amostra de teste, o tempo estimado deveria ser em torno de dez minutos.

#### **4.9. Preenchimento do questionário e recebimento das respostas**

Foram enviadas mensagens eletrônicas para as pessoas e comunidades identificadas anteriormente (item 4.4. Procedimento de obtenção da amostra). As seguintes estratégias foram utilizadas para buscar um maior nível de cooperação e autenticidade por parte dos respondentes:

- a) *elaboração de mensagem eletrônica padrão*: na qual foram executadas as ações a seguir:
  1. foi explicado que o questionário fazia parte de uma dissertação de mestrado, cujo objetivo era identificar fatores críticos de sucesso para o estabelecimento

- e a operação de comunidades de prática virtuais;
2. foi informado que a dissertação citada fazia parte do Programa de Pós-Graduação em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação da Universidade Católica de Brasília;
  3. foi garantido que os dados individuais fornecidos seriam confidenciais e seriam usados para gerar estatísticas que fariam parte da dissertação;
  4. foi prometido que as estatísticas geradas seriam enviadas àqueles que preenchessem o questionário;
  5. foi apresentado o nome do autor do questionário e do professor orientador;
  6. foi apontado o *site* do questionário mediante um *hyperlink*.
- b) *elaboração de mensagens personalizadas para autores de livros, artigos e tese de doutorado*: foi sinalizado que os textos daqueles autores estavam sendo usados na presente dissertação e era feito o convite para preencher o questionário, cujo detalhamento era exposto no texto da mensagem padrão;
- c) *elaboração de mensagens personalizadas para pessoas com as quais o autor tinha alguma afinidade*: antes do texto padrão era feito um convite preliminar, de modo a personalizar o convite;
- d) *apresentação nas comunidades das quais o autor não fazia parte*: o autor se apresentou nessas comunidades antes de fazer o convite de preenchimento do questionário;
- e) *preenchimento opcional do nome do respondente*: o respondente ficou à vontade para se identificar ou não;
- f) *preenchimento opcional do nome da empresa que mantivesse a comunidade moderada pelo respondente*: foi esclarecido que o objetivo desta pergunta era somente o de quantificar quantas organizações estavam participando do estudo, pois vários

colaboradores de uma mesma organização poderiam responder o questionário.

O preenchimento ocorreu mediante o *site* com as páginas do questionário. Ao preencher o questionário, o *site* enviava uma mensagem eletrônica diretamente para o autor deste trabalho com os dados preenchidos. Em alguns casos, em função de problemas do uso do *site*, foram recebidas mensagens via correio eletrônico.

A expectativa era a de se chegar a, no mínimo, trinta questionários válidos.

#### **4.10. Técnicas estatísticas utilizadas**

O objetivo da pesquisa foi verificar, junto a uma amostra de moderadores de comunidades de prática virtuais em operação e consultores da área, se os fatores que constam da hipótese (levantados na literatura) eram ou não eram fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais. Para efetuar essa verificação, foi efetuado o seguinte procedimento:

- a) para as opções da escala de Likert foram associados números, da seguinte forma: 5 - “Concordo Fortemente”, 4 - “Concordo”, 3 - “Parcialmente Concordo E Parcialmente Discordo”, 2 - “Discordo”, 1 - “Discordo Fortemente” e 0 - “Não Sei”;
- b) para cada fator que consta da hipótese, foram levantadas as seguintes medidas: quantidade de respostas, média aritmética, desvio padrão, valor mínimo e valor máximo;
- c) foi considerado que quanto maior fosse a média, maior seria o grau de concordância da amostra com relação aos fatores críticos de sucesso;
- d) os fatores foram classificados de acordo com o grau de concordância de forma decrescente, isto é, quanto maior a média aritmética, maior era a concordância com o fator;
- e) os fatores com grau de concordância maior que três foram considerados como

verificados junto à amostra, isto é, de acordo com os dados empíricos, os moderadores e consultores consultados concordaram que esses fossem fatores críticos de sucesso;

- f) os fatores com grau de concordância menor ou igual a três foram considerados como não verificados junto à amostra, isto é, de acordo com os dados empíricos, os moderadores e consultores consultados não concordaram que esses fossem fatores críticos de sucesso.

Os resultados então foram tabulados e analisados. Por fim, os resultados foram formatados e constam do próximo capítulo deste trabalho.

#### **4.11. Validade e confiabilidade da pesquisa**

Contribui para a validade da pesquisa o fato de que todos os fatores críticos de sucesso que compõem a hipótese e o questionário foram baseados em extensa e profunda revisão bibliográfica, ou seja, foram obtidos mediante um claro referencial teórico.

Com relação à representatividade da amostra, os respondentes que atenderam ao convite compõem uma amostra de pessoas com experiência prática na área como consultores ou moderadores de comunidades de prática virtuais. Cerca de 63% da amostra tinham experiência com moderação de comunidade de comunidade de prática virtual e 84% tinham experiência como consultor da área (item 5.1.1. Perfil do respondente). Aproximadamente 47% dos respondentes eram ambos, ou seja, eram moderadores e consultores (tabela 3). Quanto aos moderadores, cerca de 67% tinham dois ou mais anos de experiência (item 5.3.1. Tempo de experiência como moderador) e 74% eram fundadores de suas respectivas comunidades (item 5.3.2. Moderador da respectiva comunidade), o que indica bastante familiaridade com elas. Em termos de consultoria, 47% implantaram cinco ou mais comunidades de prática virtuais, os demais implantaram de uma a quatro (item 5.2.1. Quantidade de comunidades implantadas pelo consultor) e 67% dos consultores tinham dois

ou mais anos de experiência (item 5.2.2. Tempo de experiência como consultor da área). Adicionalmente, no questionário havia questões que ajudavam a filtrar aqueles respondentes que não se enquadravam no perfil desejado (questões 7, 11 e 12), o que levou ao descarte de cinco questionários e a reclassificação do perfil de cinco pessoas (e.g. houve respondentes que se colocaram como moderadores e consultores, mas foram considerados somente como moderadores ou somente como consultores). Portanto, as questões relativas aos possíveis fatores críticos de sucesso da hipótese puderam ser confrontadas com distinções forjadas na prática por respondentes que têm vivência do assunto.

Com relação à aleatoriedade da amostra, os seguintes pontos podem ser ressaltados:

- a) o questionário foi submetido a comunidades com grande número de participantes (tabela 2);
- b) o questionário foi enviado a pessoas de diversas partes do mundo, o que se refletiu nas respostas, pois os respondentes apresentaram sensível dispersão geográfica (respondentes residentes em dez países de três continentes – tabela 8).

Quanto à confiabilidade do estudo, pode-se evidenciar a baixa dispersão das respostas, o que indica que houve alta concordância com relação à grande parte dos fatores críticos de sucesso que foram verificados.

Entretanto, o presente estudo não tem alta inferência estatística, pois não foi possível efetuar cálculos para determinar qual seria o tamanho adequado de uma amostra, já que a extensão do universo de consultores e moderadores não pôde ser levantada. Adicionalmente, as perguntas são baseadas em percepções pessoais, as quais referem-se a elementos que ainda estão sendo definidos e assimilados, como a própria conceituação de comunidade de prática virtual. O conceito de sucesso de uma comunidade de prática virtual e a importância dos fatores levantados na hipótese, bem como o relacionamento desses fatores entre si, também carecem de estudos mais aprofundados. Outro ponto a ser ressaltado é a variável do idioma,

pois foi feita a tradução do questionário para o inglês, o que pode ter influenciado as respostas, e alguns respondentes do questionário em inglês eram de países de línguas diferentes do inglês (e.g. Alemanha). Em função dessas limitações, o presente estudo teve o caráter de estudo exploratório, de modo a gerar algumas informações sobre comunidades de prática virtuais, que são os fatores críticos de sucesso, a partir de dados empíricos. Vale a pena ressaltar que o conjunto verificado não é exaustivo, pois pode haver outros fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais. Um indício de que há outros fatores críticos de sucesso é o fato de que 35 respondentes do total de 43 propuseram outros fatores.

## 5. Resultados

Os questionários foram respondidos entre os dias 19/1 e 7/3/2003. As primeiras mensagens chegaram cerca de duas horas após o envio dos convites para preencher o questionário. Foram recebidos 48 questionários. Destes, cinco foram rejeitados porque os respondentes não se encaixavam no perfil da amostra, ou seja, os respondentes não eram moderadores de comunidades de prática virtuais e também não eram consultores da área. Portanto, foram processados 43 questionários válidos.

### 5.1. Dados demográficos

#### 5.1.1. Perfil do respondente

De acordo com os dados apresentados na tabela 3, houve um predomínio de respondentes que eram ao mesmo tempo moderadores e consultores (47%), seguidos pelos consultores (37%). Combinando-se as porcentagens, percebe-se que cerca de 63% da amostra tinham experiência com moderação de comunidade de prática virtual (16% de moderadores + 47% de ambos) e 84% tinham experiência com consultoria na área (37% de moderadores + 47% de ambos).

**Tabela 3: Perfil do respondente do questionário**

<b>Perfil</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Moderador	7	16%
Consultor	16	37%
Ambos	20	47%
<b>Total de respostas</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>

#### 5.1.2. Idioma do questionário

Mais de dois terços dos respondentes preencheram o questionário em inglês, o que demonstrou a necessidade de se ter feito a tradução (tabela 4).

**Tabela 4: Idioma do questionário respondido**

<b>Idioma</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Inglês	30	70%
Português	13	30%
<b>Total de respostas</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>

### 5.1.3. Identificação do respondente

Pouco menos de um terço dos respondentes (30%) preferiu não se identificar.

### 5.1.4. Grau de escolaridade

A grande maioria dos respondentes tinha pós-graduação (76%), em segundo lugar vieram os graduados (21%) e uma parcela pequena tinha até o Segundo Grau (2%). Pode-se dizer que era um grupo de alto grau de escolaridade (tabela 5).

**Tabela 5: Grau de escolaridade do respondente**

<b>Escolaridade</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Segundo Grau	1	2%
Graduação	9	21%
Pós-Graduação	32	76%
<b>Total de respostas</b>	<b>42</b>	<b>100%</b>

### 5.1.5. Sexo

Houve um predomínio, não muito acentuado, de homens (tabela 6).

**Tabela 6: Sexo do respondente**

<b>Sexo</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Masculino	24	56%
Feminino	19	44%
<b>Total de respostas</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>

### 5.1.6. Faixa etária

As idades dos respondentes se distribuem nas faixas etárias apresentadas na tabela 7. A maioria dos respondentes (79%) estava na faixa de 30 a 59 anos, o que indica que se tratava

de uma amostra de pessoas maduras.

**Tabela 7: Faixa etária do respondente**

<b>Faixa etária</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Abaixo de 20	0	0%
20-29	7	16%
30-39	10	23%
40-49	14	33%
50-59	10	23%
A partir de 60	2	5%
<b>Total de respostas</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>

### **5.1.7. País no qual o respondente reside**

Foram recebidos questionários de pessoas de 10 países (tabela 8), ou 11, se a Escócia for computada como um país separado do Reino Unido. Houve predomínio de respondentes dos Estados Unidos, Brasil e Reino Unido, que juntos correspondem a 80% da amostra. Os respondentes do Brasil corresponderam a 26% da amostra.

## **5.2. Perfil dos consultores**

A seguir são expostos resultados específicos dos consultores ou daqueles que eram moderadores e consultores de comunidades de prática virtuais (ambos). Eram 36 consultores no total, pois 16 eram somente consultores e 20 eram moderadores e consultores (tabela 3).

### **5.2.1. Quantidade de comunidades implantadas pelo consultor**

Pouco mais da metade dos consultores (53%) implantou de uma a quatro comunidades de prática virtuais (tabela 9). Portanto, quase metade (47%) dos consultores implantou cinco ou mais comunidades.

**Tabela 8: País no qual o respondente residia**

<b>País no qual residia</b>	<b>Geral</b>		<b>Moderadores</b>		<b>Consultores</b>		<b>Ambos</b>	
	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Estados Unidos da América	14	33%	2	29%	8	50%	4	20%
Brasil	11	26%	3	43%	3	19%	5	25%
Reino Unido	9	21%	2	29%	3	19%	4	20%
Alemanha	2	5%	0	0%	1	6%	1	5%
Austrália	2	5%	0	0%	0	0%	2	10%
Canadá	1	2%	0	0%	1	6%	0	0%
Espanha	1	2%	0	0%	0	0%	1	5%
França	1	2%	0	0%	0	0%	1	5%
Holanda	1	2%	0	0%	0	0%	1	5%
Portugal	1	2%	0	0%	0	0%	1	5%
<b>Total de respostas</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**Tabela 9: Quantidade de comunidades implantadas por consultor**

<b>Quantidade de comunidades</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
1-4	19	53%
5-9	7	19%
10-19	4	11%
20 ou mais	6	17%
<b>Total de respostas</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

### 5.2.2. Tempo de experiência como consultor da área

Cerca de um terço da amostra tinha até um ano de experiência como consultor, outro terço tinha de 2 a 3 anos e o último terço tinha pelo menos quatro anos de experiência (tabela 10).

**Tabela 10: Tempo de experiência como consultor**

<b>Quantos anos</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Até 1	12	33%
2-3	12	33%
4-5	7	19%
A partir de 6	5	14%
<b>Total de respostas</b>	<b>36</b>	<b>100%</b>

### 5.3. Perfil dos moderadores

A seguir são expostos resultados específicos dos moderadores ou daqueles que eram moderadores e consultores de comunidades de prática virtuais (ambos). Eram 27 moderadores no total, pois 7 eram somente moderadores e 20 eram moderadores e consultores (tabela 3).

#### 5.3.1. Tempo de experiência como moderador

Cerca de um terço da amostra tinha até um ano de experiência como moderador, cerca de 41% tinham de 2 a 3 anos e aproximadamente 26% tinham pelo menos quatro anos de experiência (tabela 11).

**Tabela 11: Tempo de experiência como moderador**

<b>Quantos anos</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Até 1	9	33%
2-3	11	41%
4-5	4	15%
A partir de 6	3	11%
<b>Total de respostas</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

### 5.3.2. Moderador fundador da respectiva comunidade

Quase três quartos dos moderadores (74%) fundaram as comunidades que moderavam, o que indica que a maior parte dos moderadores consultados tinha muita familiaridade com suas comunidades (tabela 12).

**Tabela 12: Moderador fundador da respectiva comunidade**

<b>Fundador da comunidade</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Sim	20	74%
Não	7	26%
<b>Total de respostas</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

## 5.4. Perfil das comunidades de prática virtuais

### 5.4.1. Principal tópico de discussão das comunidades

Os tópicos foram bastante variados. Com relação às 27 comunidades moderadas pelos respondentes, os assuntos distribuíram-se da seguinte forma:

**Tabela 13: Principal tópico de discussão da comunidade**

<b>Assunto</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Educação e assuntos correlatos	8	30%
Gestão do Conhecimento e assuntos correlatos	5	19%
Outros	14	52%
<b>Total de respostas</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

No tópico educação foram incluídos temas como educação corporativa, uso da tecnologia para ensinar inglês como uma língua estrangeira e treinamento e assuntos

relacionados a recursos humanos. Em Gestão do Conhecimento, além do tema GC, também foi incluída a comunidade que trata de comunidades de prática. O grupo de outros temas engloba tópicos bem variados, sem predominância de nenhum assunto, tais como: indústria automotiva, gestão fiscal estadual, práticas espirituais e religião, cultura organizacional e operações em hospitais.

#### 5.4.2. Quantidade de membros da comunidade

No estudo havia moderadores de comunidades de diversos portes, divididas em três grandes grupos (tabela 14): comunidades de até 50 pessoas (35%), de 51 a 500 pessoas (38%) e acima de 500 pessoas (27%).

**Tabela 14: Quantidade de membros da comunidade**

<b>Quantidade de membros</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Até 50	9	35%
51-500	10	38%
501-5.000	4	15%
Acima de 5.000	3	12%
<b>Total de respostas</b>	<b>26</b>	<b>100%</b>
<b>Valor mínimo (nº de membros)</b>	<b>12</b>	
<b>Valor máximo (nº de membros)</b>	<b>750.000</b>	

#### 5.4.3. Tempo de existência da comunidade

Quase metade das comunidades (48%) tinha dois ou mais anos de existência (tabela 15).

**Tabela 15: Tempo de existência da comunidade**

<b>Tempo de existência (anos)</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Menos que 1	7	26%
Maior ou igual a 1 e menor que 2	7	26%
Maior ou igual a 2 e menor que 3	3	11%
Maior ou igual a 3 e menor que 4	4	15%
Maior ou igual a 4 e menor que 5	3	11%
Maior ou igual a 5 e menor que 6	0	0%
Maior ou igual a 6 e menor que 7	2	7%
Maior ou igual a 7 e menor que 8	1	4%
<b>Total de respostas</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>
<b>Valor mínimo (em anos)</b>	<b>0</b>	
<b>Valor máximo (em anos)</b>	<b>7</b>	

#### 5.4.4. Média de mensagens postadas por mês pelos membros da comunidade

Em mais da metade das comunidades moderadas pelos respondentes (60%) eram postadas até 50 mensagens por mês (tabela 16).

**Tabela 16: Média de mensagens postadas por mês na comunidade**

<b>Quant. de msgs</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Até 50	15	60%
51-99	2	8%
100-499	4	16%
A partir de 500	4	16%
<b>Total de respostas</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>
<b>Valor mínimo</b>	<b>2</b>	
<b>Valor máximo</b>	<b>35.000</b>	

#### 5.4.5. País no qual o moderador e os membros da comunidade residiam

Cerca de 30% dos moderadores de comunidades de prática virtuais da amostra eram brasileiros, acompanhados pelos norte-americanos (22%) e moderadores do Reino Unido (22%), de acordo com os dados que constam da tabela 17.

Percebe-se que as comunidades moderadas por brasileiros tinham participantes predominantemente do Brasil. Esse fato não se repetiu com comunidades moderadas por

norte-americanos, pois metade das comunidades moderadas por respondentes daquele país tinha participantes de muitos países.

**Tabela 17: País no qual o moderador e os membros da comunidade residiam**

País no qual residiam	Moderador		Membros da comunidade	
	Frequência	Percentual	Frequência	Percentual
Brasil	8	30%	8	30%
Estados Unidos da América	6	22%	3	11%
Reino Unido	6	22%	5	19%
Austrália	2	7%	1	4%
Alemanha	1	4%	0	0%
Espanha	1	4%	0	0%
França	1	4%	0	0%
Holanda	1	4%	1	4%
Portugal	1	4%	1	4%
Canadá	0	0%	0	0%
Muitos	-	-	8	30%
<b>Total de respostas</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

#### 5.4.6. Comunidade mantida por uma organização

A maioria das comunidades moderadas pelos respondentes (74%) era mantida por organizações (tabela 18). Foram identificadas 17 organizações diferentes das 20 que mantêm as comunidades moderadas pelos respondentes. Três respondentes não informaram os nomes das organizações às quais suas comunidades estavam vinculadas.

**Tabela 18: Comunidade mantida por uma organização**

Vinculada	Frequência	Percentual
Sim	20	74%
Não	7	26%
<b>Total de respostas</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>

#### 5.5. Fatores críticos de sucesso

A seguir são expostos os resultados para as perguntas que correspondem a cada um dos fatores críticos de sucesso que constam da hipótese. Como foi exposto no capítulo

referente ao método de trabalho da pesquisa de campo (capítulo 4 – Materiais e métodos), foi usada uma escala de Likert e a cada opção foi associado um valor numérico de 0 a 5. A partir dessa associação, para cada fator que consta da hipótese, foram levantadas as seguintes medidas: média aritmética, desvio padrão, valor mínimo e valor máximo.

### 5.5.1. Questão 20

Texto da questão: Ciência por parte dos membros de qual é o principal tópico de discussão da comunidade.

Refere-se ao seguinte fator da hipótese: Ciência por parte dos membros de qual é o domínio de conhecimento da comunidade.

**Tabela 19: Domínio de conhecimento da comunidade**

<b>Opinião</b>	<b>Valor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Concordo Fortemente	5	32	74%
Concordo	4	9	21%
Parcialmente Concordo E Parcialmente Discordo	3	0	0%
Discordo	2	1	2%
Discordo Fortemente	1	1	2%
Não Sei	0	0	0%
<b>Total de respostas</b>	<b>-</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>
<b>Média</b>	<b>4,63</b>		
<b>Desvio padrão</b>	<b>0,82</b>		
<b>Valor mínimo</b>	<b>1</b>		
<b>Valor máximo</b>	<b>5</b>		

### 5.5.2. Questão 21

Texto da questão: Ciência por parte dos membros de quais são os principais objetivos da comunidade.

Refere-se ao seguinte fator da hipótese: Ciência por parte dos membros de quais são os principais objetivos da comunidade.

**Tabela 20: Objetivos da comunidade**

<b>Opinião</b>	<b>Valor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Concordo Fortemente	5	29	67%
Concordo	4	13	30%
Parcialmente Concordo E Parcialmente Discordo	3	1	2%
Discordo	2	0	0%
Discordo Fortemente	1	0	0%
Não Sei	0	0	0%
<b>Total de respostas</b>	-	<b>43</b>	<b>100%</b>
<b>Média</b>	<b>4,65</b>		
<b>Desvio padrão</b>	<b>0,53</b>		
<b>Valor mínimo</b>	<b>3</b>		
<b>Valor máximo</b>	<b>5</b>		

**5.5.3. Questão 22**

Texto da questão: Estabelecimento de compreensões compartilhadas.

Refere-se ao seguinte fator da hipótese: Estabelecimento de compreensões compartilhadas.

**Tabela 21: Compreensões compartilhadas**

<b>Opinião</b>	<b>Valor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Concordo Fortemente	5	14	33%
Concordo	4	19	44%
Parcialmente Concordo E Parcialmente Discordo	3	9	21%
Discordo	2	1	2%
Discordo Fortemente	1	0	0%
Não Sei	0	0	0%
<b>Total de respostas</b>	-	<b>43</b>	<b>100%</b>
<b>Média</b>	<b>4,07</b>		
<b>Desvio padrão</b>	<b>0,80</b>		
<b>Valor mínimo</b>	<b>2</b>		
<b>Valor máximo</b>	<b>5</b>		

**5.5.4. Questão 23**

Texto da questão: Existência de uma atmosfera de confiança.

Refere-se ao seguinte fator da hipótese: Existência de uma atmosfera de confiança.

**Tabela 22: Confiança**

<b>Opinião</b>	<b>Valor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Concordo Fortemente	5	27	64%
Concordo	4	14	33%
Parcialmente Concordo E Parcialmente Discordo	3	1	2%
Discordo	2	0	0%
Discordo Fortemente	1	0	0%
Não Sei	0	0	0%
<b>Total de respostas</b>	-	<b>42</b>	<b>100%</b>
<b>Média</b>	<b>4,62</b>		
<b>Desvio padrão</b>	<b>0,54</b>		
<b>Valor mínimo</b>	<b>3</b>		
<b>Valor máximo</b>	<b>5</b>		

**5.5.5. Questão 24**

Texto da questão: Existência de uma atmosfera de reciprocidade, isto é, os membros dão e recebem contribuições da comunidade.

Refere-se ao seguinte fator da hipótese: Existência de uma atmosfera de reciprocidade.

**Tabela 23: Reciprocidade**

<b>Opinião</b>	<b>Valor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Concordo Fortemente	5	26	60%
Concordo	4	11	26%
Parcialmente Concordo E Parcialmente Discordo	3	4	9%
Discordo	2	2	5%
Discordo Fortemente	1	0	0%
Não Sei	0	0	0%
<b>Total de respostas</b>	-	<b>43</b>	<b>100%</b>
<b>Média</b>	<b>4,42</b>		
<b>Desvio padrão</b>	<b>0,85</b>		
<b>Valor mínimo</b>	<b>2</b>		
<b>Valor máximo</b>	<b>5</b>		

**5.5.6. Questão 25**

Texto da questão: Moderação atuante.

Refere-se ao seguinte fator da hipótese: Moderação atuante.

**Tabela 24: Moderação atuante**

<b>Opinião</b>	<b>Valor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Concordo Fortemente	5	23	55%
Concordo	4	10	24%
Parcialmente Concordo E Parcialmente Discordo	3	7	17%
Discordo	2	2	5%
Discordo Fortemente	1	0	0%
Não Sei	0	0	0%
<b>Total de respostas</b>	-	<b>42</b>	<b>100%</b>
<b>Média</b>	<b>4,29</b>		
<b>Desvio padrão</b>	<b>0,92</b>		
<b>Valor mínimo</b>	<b>2</b>		
<b>Valor máximo</b>	<b>5</b>		

**5.5.7. Questão 26**

Texto da questão: Participação de especialistas no principal tópico de discussão da comunidade para tirar dúvidas dos participantes e dar conselhos.

Refere-se ao seguinte fator crítico da hipótese: Participação de especialistas no domínio de conhecimento da comunidade.

**Tabela 25: Participação de especialistas no domínio de conhecimento da comunidade**

<b>Opinião</b>	<b>Valor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Concordo Fortemente	5	8	19%
Concordo	4	21	50%
Parcialmente Concordo E Parcialmente Discordo	3	9	21%
Discordo	2	4	10%
Discordo Fortemente	1	0	0%
Não Sei	0	0	0%
<b>Total de respostas</b>	-	<b>42</b>	<b>100%</b>
<b>Média</b>	<b>3,79</b>		
<b>Desvio padrão</b>	<b>0,87</b>		
<b>Valor mínimo</b>	<b>2</b>		
<b>Valor máximo</b>	<b>5</b>		

**5.5.8. Questão 27**

Texto da questão: Condução de eventos presenciais (e.g. encontros periódicos de membros da comunidade).

Refere-se ao seguinte fator da hipótese: Condução de eventos presenciais.

**Tabela 26: Eventos presenciais**

<b>Opinião</b>	<b>Valor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Concordo Fortemente	5	10	23%
Concordo	4	18	42%
Parcialmente Concordo E Parcialmente Discordo	3	8	19%
Discordo	2	5	12%
Discordo Fortemente	1	2	5%
Não Sei	0	0	0%
<b>Total de respostas</b>	<b>-</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>
<b>Média</b>	<b>3,67</b>		
<b>Desvio padrão</b>	<b>1,11</b>		
<b>Valor mínimo</b>	<b>1</b>		
<b>Valor máximo</b>	<b>5</b>		

**5.5.9. Questão 28**

Texto da questão: Transmissão de sinais não verbais, além dos textos das mensagens escritas.

Refere-se ao seguinte fator da hipótese: Transmissão de sinais não verbais.

**Tabela 27: Transmissão de sinais não verbais**

<b>Opinião</b>	<b>Valor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Concordo Fortemente	5	1	2%
Concordo	4	14	33%
Parcialmente Concordo E Parcialmente Discordo	3	12	28%
Discordo	2	13	30%
Discordo Fortemente	1	2	5%
Não Sei	0	1	2%
<b>Total de respostas</b>	<b>-</b>	<b>43</b>	<b>100%</b>
<b>Média</b>	<b>2,91</b>		
<b>Desvio padrão</b>	<b>1,06</b>		
<b>Valor mínimo</b>	<b>0</b>		
<b>Valor máximo</b>	<b>5</b>		

**5.5.10. Questão 29**

Texto da questão: Existência de recursos para armazenar e recuperar informações enviadas e geradas pela comunidade.

Refere-se ao seguinte fator da hipótese: Existência de recursos para armazenar e recuperar informações enviadas e geradas pela comunidade.

**Tabela 28: Recursos para armazenar e recuperar informações**

<b>Opinião</b>	<b>Valor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Concordo Fortemente	5	26	60%
Concordo	4	10	23%
Parcialmente Concordo E Parcialmente Discordo	3	5	12%
Discordo	2	2	5%
Discordo Fortemente	1	0	0%
Não Sei	0	0	0%
<b>Total de respostas</b>	-	<b>43</b>	<b>100%</b>
<b>Média</b>	<b>4,40</b>		
<b>Desvio padrão</b>	<b>0,88</b>		
<b>Valor mínimo</b>	<b>2</b>		
<b>Valor máximo</b>	<b>5</b>		

**5.5.11. Questão 30**

Texto da questão: Conjunto de conhecimentos que os membros já têm, como terminologia e técnicas relacionadas ao principal tópico de discussão da comunidade.

Refere-se ao seguinte fator da hipótese: Conhecimento preexistente dos participantes

**Tabela 29: Conhecimento preexistente dos participantes**

<b>Opinião</b>	<b>Valor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Concordo Fortemente	5	7	16%
Concordo	4	25	58%
Parcialmente Concordo E Parcialmente Discordo	3	10	23%
Discordo	2	1	2%
Discordo Fortemente	1	0	0%
Não Sei	0	0	0%
<b>Total de respostas</b>	-	<b>43</b>	<b>100%</b>
<b>Média</b>	<b>3,88</b>		
<b>Desvio padrão</b>	<b>0,70</b>		
<b>Valor mínimo</b>	<b>2</b>		
<b>Valor máximo</b>	<b>5</b>		

**5.5.12. Questão 31**

Texto da questão: Criação de objetos ao longo do tempo, os quais incorporem conhecimentos e práticas da comunidade.

Refere-se ao seguinte fator da hipótese: Reificação

**Tabela 30: Reificação**

<b>Opinião</b>	<b>Valor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Concordo Fortemente	5	18	43%
Concordo	4	18	43%
Parcialmente Concordo E Parcialmente Discordo	3	4	10%
Discordo	2	2	5%
Discordo Fortemente	1	0	0%
Não Sei	0	0	0%
<b>Total de respostas</b>	-	<b>42</b>	<b>100%</b>
<b>Média</b>	<b>4,24</b>		
<b>Desvio padrão</b>	<b>0,82</b>		
<b>Valor mínimo</b>	<b>2</b>		
<b>Valor máximo</b>	<b>5</b>		

**5.5.13. Questão 32**

Texto da questão: Existência de regras de comportamento, por exemplo, relativas a privacidade, propriedade intelectual e uso das ferramentas da comunidade (e.g. sempre enviar arquivos compactados).

Refere-se ao seguinte fator da hipótese: Existência de regras de comportamento.

**Tabela 31: Regras de comportamento**

<b>Opinião</b>	<b>Valor</b>	<b>Frequência</b>	<b>Percentual</b>
Concordo Fortemente	5	14	33%
Concordo	4	22	51%
Parcialmente Concordo E Parcialmente Discordo	3	5	12%
Discordo	2	1	2%
Discordo Fortemente	1	0	0%
Não Sei	0	1	2%
<b>Total de respostas</b>	-	<b>43</b>	<b>100%</b>
<b>Média</b>	<b>4,07</b>		
<b>Desvio padrão</b>	<b>0,96</b>		
<b>Valor mínimo</b>	<b>0</b>		
<b>Valor máximo</b>	<b>5</b>		

#### 5.5.14. Síntese dos resultados

Na tabela 32 são sintetizados os dados referentes aos fatores críticos de sucesso. A partir dos dados empíricos, pode-se perceber que a amostra concordou com a maioria dos candidatos a fator crítico de sucesso que constam da hipótese. A maior parte das médias foi alta (nove delas acima de 4) e as medidas de dispersão das respostas (desvio padrão) foram baixas (11 delas abaixo de um).

Foi estabelecido *a priori* que itens com média igual ou abaixo de três não seriam considerados como validados pela amostra, pois três corresponde à opção “Parcialmente Concordo E Parcialmente Discordo”, que é o ponto intermediário da escala de Likert utilizada. Somente um fator (“Transmissão de sinais não verbais”) não foi validado pela amostra, pois sua média aritmética foi 2,91. Adicionalmente, os fatores com média aritmética igual ou superior a três foram classificados de acordo com essa medida em ordem decrescente. Considerou-se que os fatores com médias aritméticas maiores foram tidos como os mais importantes pelos respondentes. Desse modo, de acordo com a amostra de moderadores de comunidades de prática virtuais e consultores da área, os fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades virtuais são aqueles que constam do tabela 33, classificados por importância.

Uma surpresa foi o resultado com relação ao fator *Moderação atuante*. Trata-se de fator bastante ressaltado na literatura consultada, mas a amostra não o considerou como um dos fatores críticos de sucesso mais importantes (ficou em sexto lugar) e a dispersão das respostas foi a terceira mais acentuada.

**Tabela 32: Resultados relativos aos fatores críticos de sucesso**

<b>Questão</b>	<b>Fator</b>	<b>Quant. Respostas</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio padrão</b>	<b>Valor mínimo</b>	<b>Valor máximo</b>
20	Ciência por parte dos membros de qual é o domínio de conhecimento da comunidade	43	4,63	0,82	1	5
21	Ciência por parte dos membros de quais são os principais objetivos da comunidade	43	4,65	0,53	3	5
22	Estabelecimento de compreensões compartilhadas	43	4,07	0,80	2	5
23	Existência de uma atmosfera de confiança	42	4,62	0,54	3	5
24	Existência de uma atmosfera de reciprocidade	43	4,42	0,85	2	5
25	Moderação atuante	42	4,29	0,92	2	5
26	Participação de especialistas no domínio de conhecimento da comunidade	42	3,79	0,87	2	5
27	Condução de eventos presenciais	43	3,67	1,11	1	5
28	Transmissão de sinais não verbais	43	2,91	1,06	0	5
29	Existência de recursos para armazenar e recuperar informações enviadas e geradas pela comunidade	43	4,40	0,88	2	5
30	Conhecimento preexistente dos participantes	43	3,88	0,70	2	5
31	Reificação	42	4,24	0,82	2	5
32	Existência de regras de comportamento	43	4,07	0,96	0	5

**Tabela 33: Resultados relativos aos fatores críticos de sucesso classificados por grau de importância<sup>15</sup>**

Classificação	Questão	Fator	Quant. Respostas	Média	Desvio padrão	Valor mínimo	Valor máximo
1	21	Ciência por parte dos membros de quais são os principais objetivos da comunidade	43	4,65	0,53	3	5
2	20	Ciência por parte dos membros de qual é o domínio de conhecimento da comunidade	43	4,63	0,82	1	5
3	23	Existência de uma atmosfera de confiança	42	4,62	0,54	3	5
4	24	Existência de uma atmosfera de reciprocidade	43	4,42	0,85	2	5
5	29	Existência de recursos para armazenar e recuperar informações enviadas e geradas pela comunidade	43	4,40	0,88	2	5
6	25	Moderação atuante	42	4,29	0,92	2	5
7	31	Reificação	42	4,24	0,82	2	5
8	22	Estabelecimento de compreensões compartilhadas	43	4,07	0,80	2	5
9	32	Existência de regras de comportamento	43	4,07	0,96	0	5
10	30	Conhecimento preexistente dos participantes	43	3,88	0,70	2	5
11	26	Participação de especialistas no domínio de conhecimento da comunidade	42	3,79	0,87	2	5
12	27	Condução de eventos presenciais	43	3,67	1,11	1	5

<sup>15</sup> O critério de importância foi a média aritmética. Considerou-se que quanto maior a média aritmética (mais próxima de 5 – Concordo Fortemente), mais os respondentes da amostra concordaram que um dado fator é crítico de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais.

Dos 43 respondentes, 35 propuseram outros fatores. Na tabela 34 são apresentados os fatores mais sugeridos e as respectivas quantidades de respondentes que os indicaram.

**Tabela 34: Outros possíveis fatores críticos de sucesso indicados pelos respondentes**

<b>Fator</b>	<b>Nº de respondentes que indicaram o fator</b>
Plataforma tecnológica confiável	4
Reconhecimento da participação	4
Entusiasmo com o principal tema da comunidade	4
Clareza para os membros dos ganhos de participar da comunidade	4

### 5.5.15. Comparação de fatores críticos de sucesso entre moderadores e consultores

De acordo com os resultados obtidos (tabela 36), a seguir são expostas as comparações das classificações dos fatores críticos de sucesso feitas por moderadores e consultores (tabela 35).

**Tabela 35: Comparação entre moderadores e consultores**

<b>Questão</b>	<b>Fator crítico de sucesso</b>	<b>Classificação por importância</b>		
		<b>Geral</b>	<b>Moderadores</b>	<b>Consultores</b>
21	Ciência por parte dos membros de quais são os principais objetivos da comunidade	1	2	1
20	Ciência por parte dos membros de qual é o domínio de conhecimento da comunidade	2	6	3
23	Existência de uma atmosfera de confiança	3	1	2
24	Existência de uma atmosfera de reciprocidade	4	4	4
29	Existência de recursos para armazenar e recuperar informações enviadas e geradas pela comunidade	5	3	5
25	Moderação atuante	6	5	6
31	Reificação	7	7	7
22	Estabelecimento de compreensões compartilhadas	8	8	8
32	Existência de regras de comportamento	9	9	9
30	Conhecimento preexistente dos participantes	10	10	10
26	Participação de especialistas no domínio de conhecimento da comunidade	11	11	11
27	Condução de eventos presenciais	12	12	12
28	Transmissão de sinais não verbais	-	-	-

A diferença mais marcante é que os respondentes consultores consideraram o domínio de conhecimento mais importante (terceira colocação) do que os moderadores (sexta colocação).

**Tabela 36: Resultados relativos aos fatores críticos de sucesso comparando-se moderadores e consultores**

Questão	Fator	Geral			Moderadores			Consultores		
		Quant. Respostas	Média	Desvio padrão	Quant. Respostas	Média	Desvio padrão	Quant. Respostas	Média	Desvio padrão
21	Ciência por parte dos membros de quais são os principais objetivos da comunidade	43	4,65	0,53	27	4,67	0,55	36	4,64	0,54
20	Ciência por parte dos membros de qual é o domínio de conhecimento da comunidade	43	4,63	0,82	27	4,48	0,98	36	4,58	0,87
23	Existência de uma atmosfera de confiança	42	4,62	0,54	26	4,73	0,53	35	4,60	0,55
24	Existência de uma atmosfera de reciprocidade	43	4,42	0,85	27	4,52	0,80	36	4,36	0,87
29	Existência de recursos para armazenar e recuperar informações enviadas e geradas pela comunidade	43	4,40	0,88	27	4,56	0,80	36	4,33	0,89
25	Moderação atuante	42	4,29	0,92	26	4,50	0,65	35	4,29	0,93
31	Reificação	42	4,24	0,82	27	4,22	0,89	35	4,14	0,85
22	Estabelecimento de compreensões compartilhadas	43	4,07	0,80	27	3,96	0,85	36	4,06	0,83
32	Existência de regras de comportamento	43	4,07	0,96	27	3,96	1,09	36	3,94	0,98
30	Conhecimento preexistente dos participantes	43	3,88	0,70	27	3,96	0,65	36	3,89	0,71
26	Participação de especialistas no domínio de conhecimento da comunidade	42	3,79	0,87	26	3,92	0,84	35	3,77	0,91
27	Condução de eventos presenciais	43	3,67	1,11	27	3,52	1,05	36	3,67	1,15
28	Transmissão de sinais não verbais	43	2,91	1,06	27	3,07	1,11	36	2,94	1,15

### 5.5.16. Comparação de fatores críticos de sucesso por sexo

De acordo com os resultados obtidos (tabela 38), a seguir são expostas as comparações das classificações dos fatores críticos de sucesso feitas por mulheres e homens (tabela 37).

**Tabela 37: Comparação por sexo**

Questão	Fator crítico de sucesso	Classificação por importância		
		Geral	Mulheres	Homens
21	Ciência por parte dos membros de quais são os principais objetivos da comunidade	1	1	2
20	Ciência por parte dos membros de qual é o domínio de conhecimento da comunidade	2	3	1
23	Existência de uma atmosfera de confiança	3	2	4
24	Existência de uma atmosfera de reciprocidade	4	8	3
29	Existência de recursos para armazenar e recuperar informações enviadas e geradas pela comunidade	5	6	5
25	Moderação atuante	6	5	6
31	Reificação	7	7	7
22	Estabelecimento de compreensões compartilhadas	8	9	8
32	Existência de regras de comportamento	9	4	12
30	Conhecimento preexistente dos participantes	10	10	9
26	Participação de especialistas no domínio de conhecimento da comunidade	11	11	11
27	Condução de eventos presenciais	12	12	10
28	Transmissão de sinais não verbais	-	-	-

As diferenças mais marcantes relativas ao sexo dos respondentes são as seguintes:

- a) os respondentes homens valorizam mais uma atmosfera de reciprocidade (terceira colocação) do que as mulheres (oitava colocação);
- b) as respondentes mulheres dão muito mais valor à existência de regras de comportamento (quarta colocação) do que os homens (décima segunda colocação).

**Tabela 38: Resultados relativos aos fatores críticos de sucesso por sexo**

Questão	Fator	Geral			Mulheres			Homens		
		Quant. Respostas	Média	Desvio padrão	Quant. Respostas	Média	Desvio padrão	Quant. Respostas	Média	Desvio padrão
21	Ciência por parte dos membros de quais são os principais objetivos da comunidade	43	4,65	0,53	19	4,68	0,58	24	4,63	0,49
20	Ciência por parte dos membros de qual é o domínio de conhecimento da comunidade	43	4,63	0,82	19	4,47	0,96	24	4,75	0,68
23	Existência de uma atmosfera de confiança	42	4,62	0,54	18	4,67	0,49	24	4,58	0,58
24	Existência de uma atmosfera de reciprocidade	43	4,42	0,85	19	4,16	1,01	24	4,63	0,65
29	Existência de recursos para armazenar e recuperar informações enviadas e geradas pela comunidade	43	4,40	0,88	19	4,26	0,99	24	4,50	0,78
25	Moderação atuante	42	4,29	0,92	18	4,28	0,96	24	4,29	0,91
31	Reificação	42	4,24	0,82	18	4,22	0,81	24	4,25	0,85
22	Estabelecimento de compreensões compartilhadas	43	4,07	0,80	19	3,95	0,85	24	4,17	0,76
32	Existência de regras de comportamento	43	4,07	0,96	19	4,32	0,48	24	3,88	1,19
30	Conhecimento preexistente dos participantes	43	3,88	0,70	19	3,68	0,75	24	4,04	0,62
26	Participação de especialistas no domínio de conhecimento da comunidade	42	3,79	0,87	19	3,58	1,07	23	3,96	0,64
27	Condução de eventos presenciais	43	3,67	1,11	19	3,32	1,16	24	3,96	1,00
28	Transmissão de sinais não verbais	43	2,91	1,06	19	2,79	1,03	24	3,00	1,10

### 5.5.17. Comparação de fatores críticos de sucesso entre brasileiros e estrangeiros

De acordo com os resultados obtidos (tabela 40), a seguir são expostas as comparações das classificações dos fatores críticos de sucesso feitas por brasileiros e estrangeiros (tabela 39).

**Tabela 39: Comparação entre brasileiros e estrangeiros**

Questão	Fator crítico de sucesso	Classificação por importância		
		Geral	Brasileiros	Estrangeiros
21	Ciência por parte dos membros de quais são os principais objetivos da comunidade	1	3	1
20	Ciência por parte dos membros de qual é o domínio de conhecimento da comunidade	2	1	3
23	Existência de uma atmosfera de confiança	3	5	2
24	Existência de uma atmosfera de reciprocidade	4	6	4
29	Existência de recursos para armazenar e recuperar informações enviadas e geradas pela comunidade	5	2	5
25	Moderação atuante	6	7	6
31	Reificação	7	4	8
22	Estabelecimento de compreensões compartilhadas	8	9	7
32	Existência de regras de comportamento	9	8	9
30	Conhecimento preexistente dos participantes	10	11	10
26	Participação de especialistas no domínio de conhecimento da comunidade	11	10	11
27	Condução de eventos presenciais	12	12	12
28	Transmissão de sinais não verbais	-	-	-

As diferenças mais marcantes são as seguintes:

- a) os estrangeiros deram mais valor a uma atmosfera de confiança (segunda colocação) do que os brasileiros (quinta colocação);
- b) os brasileiros valorizaram mais a existência de recursos para armazenar e recuperar informações (segunda colocação) do que os estrangeiros (quinta colocação);
- c) os brasileiros consideraram a construção de artefatos (reificação) mais importante (quarta colocação) do que os estrangeiros (oitava colocação).

**Tabela 40: Resultados relativos aos fatores críticos de sucesso comparando-se brasileiros e estrangeiros**

Questão	Fator	Geral			Brasileiros			Estrangeiros		
		Quant. Respostas	Média	Desvio padrão	Quant. Respostas	Média	Desvio padrão	Quant. Respostas	Média	Desvio padrão
22	Ciência por parte dos membros de quais são os principais objetivos da comunidade	43	4,65	0,53	11	4,73	0,47	32	4,63	0,55
20	Ciência por parte dos membros de qual é o domínio de conhecimento da comunidade	43	4,63	0,82	11	4,82	0,40	32	4,56	0,91
24	Existência de uma atmosfera de confiança	42	4,62	0,54	11	4,64	0,50	31	4,61	0,56
25	Existência de uma atmosfera de reciprocidade	43	4,42	0,85	11	4,45	0,69	32	4,41	0,91
21	Existência de recursos para armazenar e recuperar informações enviadas e geradas pela comunidade	43	4,40	0,88	11	4,82	0,60	32	4,25	0,92
26	Moderação atuante	42	4,29	0,92	11	4,45	0,69	31	4,23	0,99
23	Reificação	42	4,24	0,82	11	4,73	0,47	31	4,06	0,85
28	Estabelecimento de compreensões compartilhadas	43	4,07	0,80	11	4,00	0,63	32	4,09	0,86
27	Existência de regras de comportamento	43	4,07	0,96	11	4,36	0,50	32	3,97	1,06
30	Conhecimento preexistente dos participantes	43	3,88	0,70	11	3,91	0,70	32	3,88	0,71
29	Participação de especialistas no domínio de conhecimento da comunidade	42	3,79	0,87	11	4,00	0,63	31	3,71	0,94
31	Condução de eventos presenciais	43	3,67	1,11	11	3,73	0,65	32	3,66	1,23
32	Transmissão de sinais não verbais	43	2,91	1,06	11	3,00	0,77	32	2,88	1,16

### 5.5.18. Comparação de fatores críticos de sucesso entre respondentes mais e menos experientes

Para efetuar a comparação, considerou-se como mais experientes aquelas pessoas com quatro anos de experiência ou mais no assunto comunidades de prática virtuais. As demais foram consideradas como menos experientes. No caso daqueles respondentes que são ao mesmo tempo moderadores e consultores, considerou-se o maior tempo de experiência declarado.

De acordo com os resultados obtidos (tabela 42), a seguir são expostas as comparações das classificações dos fatores críticos de sucesso feitas por respondentes mais e menos experientes (tabela 41).

**Tabela 41: Comparação entre respondentes mais e menos experientes**

Questão	Fator crítico de sucesso	Classificação por importância		
		Geral	4 anos ou mais de experiência	Menos de 4 anos de experiência
21	Ciência por parte dos membros de quais são os principais objetivos da comunidade	1	2	1
20	Ciência por parte dos membros de qual é o domínio de conhecimento da comunidade	2	1	3
23	Existência de uma atmosfera de confiança	3	3	2
24	Existência de uma atmosfera de reciprocidade	4	4	5
29	Existência de recursos para armazenar e recuperar informações enviadas e geradas pela comunidade	5	6	4
25	Moderação atuante	6	8	6
31	Reificação	7	5	7
22	Estabelecimento de compreensões compartilhadas	8	9	8
32	Existência de regras de comportamento	9	7	9
30	Conhecimento preexistente dos participantes	10	10	10
26	Participação de especialistas no domínio de conhecimento da comunidade	11	11	11
27	Condução de eventos presenciais	12	12	12
28	Transmissão de sinais não verbais	-	-	-

Não houve diferenças significativas entre os dois grupos.

**Tabela 42: Resultados relativos aos fatores críticos de sucesso comparando-se respondentes mais e menos experientes**

Questão	Fator	Geral			4 anos ou mais de exp.			Menos de 4 anos de exp.		
		Quant. Respostas	Média	Desvio padrão	Quant. Respostas	Média	Desvio padrão	Quant. Respostas	Média	Desvio padrão
21	Ciência por parte dos membros de quais são os principais objetivos da comunidade	43	4,65	0,53	15	4,53	0,64	28	4,71	0,46
20	Ciência por parte dos membros de qual é o domínio de conhecimento da comunidade	43	4,63	0,82	15	4,53	1,06	28	4,68	0,67
23	Existência de uma atmosfera de confiança	42	4,62	0,54	15	4,47	0,64	27	4,70	0,47
24	Existência de uma atmosfera de reciprocidade	43	4,42	0,85	15	4,47	0,74	28	4,39	0,92
29	Existência de recursos para armazenar e recuperar informações enviadas e geradas pela comunidade	43	4,40	0,88	15	4,33	0,98	28	4,43	0,84
25	Moderação atuante	42	4,29	0,92	15	4,20	1,15	27	4,33	0,78
31	Reificação	42	4,24	0,82	15	4,40	0,74	27	4,15	0,86
22	Estabelecimento de compreensões compartilhadas	43	4,07	0,80	15	4,07	0,88	28	4,07	0,77
32	Existência de regras de comportamento	43	4,07	0,96	15	4,27	0,70	28	3,96	1,07
30	Conhecimento preexistente dos participantes	43	3,88	0,70	15	3,93	0,70	28	3,86	0,71
26	Participação de especialistas no domínio de conhecimento da comunidade	42	3,79	0,87	14	3,64	0,93	28	3,86	0,85
27	Condução de eventos presenciais	43	3,67	1,11	15	3,33	1,18	28	3,86	1,04
28	Transmissão de sinais não verbais	43	2,91	1,06	15	2,67	1,35	28	3,04	0,88

## 5.6. Problemas enfrentados

Após o envio das mensagens eletrônicas para o grupo de 102 pessoas identificadas para possivelmente responder o questionário, foram recebidas mensagens de erro, indicando problemas no envio de algumas mensagens, como usuário desconhecido ou caixa postal cheia. Quando a mensagem de erro indicou um problema temporário (e.g. usuário fora do escritório), o convite para responder o questionário foi reenviado. Dezesete pessoas não receberam o questionário. Os envios de mensagens eletrônicas enviadas às comunidades de prática virtuais selecionadas foram bem-sucedidos.

Surgiram outros dois problemas, relativos ao *site* que disponibilizava o questionário na *Web*. O primeiro ocorria quando o usuário acionava um *hyperlink* relativo a alguma definição de termo usado no questionário (e.g. definição de confiança), que consistia do seguinte: quando o usuário acionava o *link* de retorno (*back*) da janela ou o botão de retorno do *browser*, o questionário era reinicializado, ou seja, todas as respostas eram perdidas. Esse problema foi resolvido assim que foi sinalizado por dois respondentes nos primeiros dias após o envio dos convites. O segundo problema foi descoberto algumas semanas após o envio das mensagens, quando se percebeu que o envio do questionário preenchido não funcionava em algumas configurações. Em função desse problema, foram feitos novos convites nas comunidades de prática virtuais identificadas, nos quais era oferecida uma versão textual do questionário. Cinco pessoas enviaram questionários válidos dessa forma.

Se os problemas citados não tivessem acontecido, é possível que a quantidade de questionários respondidos tivesse sido maior.

Por fim, percebeu-se que faltou uma questão de conferência do perfil do respondente consultor. No caso do moderador, havia uma questão para verificar se os membros da comunidade moderada por ele se comunicavam e usavam os recursos da comunidade principalmente por meios virtuais. Deveria haver uma questão análoga para os consultores.

## 6. Conclusões e sugestões para pesquisas futuras

O objetivo da pesquisa foi verificar, junto a uma amostra de moderadores de comunidades de prática virtuais em operação e consultores da área, se os fatores que constam da hipótese (levantados na literatura) eram ou não eram fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais. Foi elaborado um questionário para verificar 13 possíveis fatores críticos de sucesso, que foi enviado a 102 pessoas e oito comunidades de prática virtuais, com centenas de membros. Um conjunto de 43 moderadores de comunidades de prática virtuais e consultores da área respondeu o questionário, compondo uma amostra formada por pessoas:

- a) *com alto grau de escolaridade*: 76% dos respondentes tinham pós-graduação e 21% graduação (item 5.1.4. Grau de escolaridade);
- b) *maduras*: 79% estavam na faixa de 30 a 59 anos (item 5.1.6. Faixa etária);
- c) *com experiência prática na área de comunidades de prática virtuais*: cerca de 63% da amostra tinham experiência com moderação de comunidade de prática virtual e 84% tinham experiência como consultor da área (item 5.1.1. Perfil do respondente). Aproximadamente 47% dos respondentes eram ambos, ou seja, eram moderadores e consultores (tabela 3). Quanto aos moderadores, cerca de 67% tinham dois ou mais anos de experiência (item 5.3.1. Tempo de experiência como moderador) e 74% eram fundadores de suas respectivas comunidades (item 5.3.2. Moderador fundador da respectiva comunidade), o que indica que tinham bastante familiaridade com elas. Em termos de consultoria, 47% implantaram cinco ou mais comunidades de prática virtuais, os demais implantaram de uma a quatro (item 5.2.1. Quantidade de comunidades implantadas pelo consultor), e 67% dos consultores tinham dois ou mais anos de experiência (item 5.2.2. Tempo de experiência como consultor da área).
- d) *com sensível dispersão geográfica*: a amostra apresentou respondentes de 10 países

(tabela 8), de três continentes diferentes (América, Europa e Oceania).

Como não foi possível estabelecer uma amostra estatisticamente adequada, levando-se em conta características como estratificação, definição de nível de confiança e de erro estimado, a amostra do estudo não tem um alto grau de inferência.

## 6.1. Conclusões

A partir dos dados empíricos obtidos na pesquisa de campo, foram formuladas as conclusões a seguir.

### 6.1.1. Conclusão 1 – fatores críticos de sucesso validados

De acordo com a amostra de moderadores de comunidades de prática virtuais e consultores da área, os fatores a seguir são fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais (tabela 43, que é uma síntese da tabela 33). Os fatores foram classificados por ordem de importância.

**Tabela 43: Fatores críticos de sucesso validados pela amostra**

Classif.	Fator	Quant. Respostas	Média	Desvio padrão
1	Ciência por parte dos membros de quais são os principais objetivos da comunidade	43	4,65	0,53
2	Ciência por parte dos membros de qual é o domínio de conhecimento da comunidade	43	4,63	0,82
3	Existência de uma atmosfera de confiança	42	4,62	0,54
4	Existência de uma atmosfera de reciprocidade	43	4,42	0,85
5	Existência de recursos para armazenar e recuperar informações enviadas e geradas pela comunidade	43	4,40	0,88
6	Moderação atuante	42	4,29	0,92
7	Reificação	42	4,24	0,82
8	Estabelecimento de compreensões compartilhadas	43	4,07	0,80
9	Existência de regras de comportamento	43	4,07	0,96
10	Conhecimento preexistente dos participantes	43	3,88	0,70
11	Participação de especialistas no domínio de conhecimento da comunidade	42	3,79	0,87
12	Condução de eventos presenciais	43	3,67	1,11

A partir desses dados empíricos, pode-se perceber que houve concordância da amostra

com a maioria dos candidatos a fator crítico de sucesso que constam da hipótese. A maior parte das médias foi alta (nove delas acima de 4) e as medidas de dispersão das respostas (desvio padrão) foram baixas (11 delas abaixo de um). O fator “Transferência de sinais não verbais” não foi considerado como fator crítico de sucesso pela amostra.

Uma surpresa foi o resultado com relação ao fator *Moderação atuante*. Trata-se de fator bastante ressaltado na literatura pesquisada, mas a amostra não o considerou como um dos fatores críticos de sucesso mais importantes (ficou em sexto lugar) e a dispersão das respostas foi a terceira mais acentuada.

Vale a pena ressaltar que o conjunto de fatores verificado não é exaustivo, pois pode haver outros fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais.

### **6.1.2. Conclusão 2 – há indício de que há outros fatores críticos de sucesso**

Há um indício de que há outros fatores críticos de sucesso: 35 respondentes (de um total de 43) propuseram outros fatores. Os fatores mais sugeridos foram (tabela 34): plataforma tecnológica confiável, reconhecimento da participação, entusiasmo com o principal tema da comunidade e clareza para os membros dos ganhos de participar da comunidade.

### **6.1.3. Conclusão 3 – de acordo com dados da amostra, grupos de moderadores e consultores têm algumas percepções diferentes**

A partir dos dados empíricos, foram feitas algumas análises comparativas entre grupos de pessoas da amostra, que indicam que grupos de moderadores e consultores têm algumas percepções diferentes. As diferenças mais acentuadas encontradas foram:

- a) as respondentes mulheres deram muito mais valor a regras de comportamento (quarta

- colocação) do que os homens (décima segunda colocação) – item 5.5.16;
- b) os respondentes homens valorizaram mais uma atmosfera de reciprocidade (terceira colocação) do que as mulheres (oitava colocação) – item 5.5.16;
- c) os respondentes brasileiros consideraram a construção de artefatos (reificação), na quarta colocação, mais importante do que os estrangeiros (oitava colocação) – item 5.5.17.

#### **6.1.4. Conclusão 4 – aparentemente, homens e mulheres têm atuação comparável nesta área**

Essa conclusão decorre do fato de que 56% dos respondentes eram homens e 44% eram mulheres (tabela 6).

#### **6.1.5. Conclusão 5 – de acordo com os dados fornecidos pelos respondentes, comunidades de prática virtuais estão sendo usadas em vários países**

A amostra continha respondentes de 10 países (tabela 8), 11 se a Escócia for contada como um país separado, de três continentes (América, Europa e Oceania). Foram recebidos questionários de pessoas que residiam nos seguintes países: Estados Unidos da América, Brasil, Reino Unido, Alemanha, Austrália, Canadá, Espanha, França, Holanda e Portugal.

#### **6.1.6. Conclusão 6 – aparentemente, a quantidade de pessoas que atuam como moderadores ou consultores no Brasil é comparável às de outros países**

De acordo com os dados empíricos da amostra, a quantidade de pessoas que atuam como moderadores ou consultores no Brasil é comparável às encontradas em países desenvolvidos, como os Estados Unidos da América e Reino Unido. Cerca de 26% dos respondentes eram brasileiros, em comparação com 33% de norte-americanos e 21% de

pessoas do Reino Unido (tabela 8).

### **6.1.7. Conclusão 7 – comunidades moderadas por brasileiros são freqüentadas predominantemente por brasileiros**

De acordo com os dados fornecidos pelos respondentes, comunidades moderadas por brasileiros têm participantes predominantemente do Brasil (tabela 16). Aparentemente, esse fato não se repete com comunidades moderadas por pessoas que moram nos EUA, pois três das seis comunidades moderadas por respondentes que residiam naquele país tinham participantes de vários países.

## **6.2. Verificação da hipótese**

Foi formulada uma hipótese para se tentar responder à questão da pesquisa: “Quais são os fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais?”. A hipótese elaborada consiste de um conjunto de possíveis fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais, os quais foram levantados na bibliografia. Dos 13 fatores que compõem a hipótese, 12 foram confirmados (item 6.1.1. Conclusão 1). Somente o fator “Transmissão de sinais não verbais” não foi confirmado junto à amostra.

## **6.3. Sugestões para pesquisas futuras**

As sugestões a seguir dividem-se em três grupos: a) pesquisas que aperfeiçoem as conclusões obtidas neste trabalho por meio de análises mais detalhadas, b) pesquisas decorrentes de idéias que surgiram ao longo do trabalho de campo e c) aprofundamento de temas pouco desenvolvidos neste trabalho.

### **6.3.1. Aperfeiçoamento das conclusões do presente trabalho**

A primeira sugestão é a de se adotar outro método de pesquisa mais detalhado para verificar os fatores críticos de sucesso confirmados, lançando mão de instrumentos como entrevistas, de modo a se obter dados mais exatos e precisos sobre esses fatores. O universo de moderadores e consultores de comunidades de prática virtuais é disperso geograficamente no Brasil e no exterior, o que inviabilizou um estudo mediante instrumentos como entrevista, pois exigiria recursos financeiros e tempo não disponíveis pelo autor. Uma variante desse aprofundamento seria fazer estudos de caso em comunidades de prática virtuais à luz dos fatores críticos confirmados empiricamente no presente trabalho.

### **6.3.2. Pesquisas a partir do trabalho de campo**

A seguir são expostas questões que surgiram durante o trabalho de campo e que podem dar origem a pesquisas.

- a) *posição do Brasil nessa área*: como foi assinalado na conclusão 6 (item 6.1.6), comunidades de prática virtuais aparentemente tem uso no Brasil comparável ao encontrado em países desenvolvidos. Será que o Brasil está realmente adiantado em termos de comunidades de prática virtuais ou os números obtidos são decorrentes de outros fatores, como o fato do autor da pesquisa ser brasileiro?
- b) *verificação de fator crítico de sucesso não confirmado*: dos 12 fatores que constam da hipótese, “Transmissão de sinais não verbais” foi o único não confirmado. Entretanto, não foi uma discordância inequívoca, já que 35% da mostra concordam com este fator e 28% têm opinião intermediária (parcialmente concorda e parcialmente discorda) – item 5.5.9. Portanto, aparentemente, esse fator merece um estudo mais detalhado.
- c) *influência de apoio institucional*: a amostra continha 27 moderadores de

comunidades de prática virtuais. Do total de comunidades moderadas por essas pessoas, 74% (20 comunidades) eram mantidas por organizações (item 5.4.6. Comunidade mantida por uma organização), o que indica que apoio institucional contribui para a existência de comunidades de prática virtuais.

- d) *investigação de novos fatores críticos de sucesso*: de acordo com a conclusão 2 (item 6.1.2), provavelmente há outros fatores críticos de sucesso, que podem de ser investigados em novas pesquisas;
- e) *uso de comunidades de prática virtuais no setor público brasileiro*: diversos órgãos públicos têm que executar procedimentos similares para alcançar resultados parecidos, como, por exemplo, contratação de bens e serviços de Tecnologia da Informação. Muitos órgãos seguem a mesma legislação e muitas das dúvidas são comuns às pessoas que executam esses procedimentos de contratação. Será que comunidades de prática virtuais poderiam contribuir para melhorar o nível de prestação de serviços aos clientes finais do serviço público, por exemplo, mediante definições de padrões e compartilhamento de melhores práticas?
- f) *delimitação do papel do moderador em comunidades de prática virtuais*: qual é realmente o papel de um moderador de uma comunidade de prática virtual? Deve incluir atividades de caráter social (e.g. buscar o estabelecimento de confiança), intelectual (e.g. coordenar o estabelecimento do domínio do conhecimento) e organizacional (e.g. e gerenciar os endereços de correio eletrônico que apresentam erros) (GREEN, 1998, p. 21-22)?

### **6.3.3. Aprofundamento de temas pouco desenvolvidos neste trabalho**

A seguir são expostas questões sobre pontos abordados no presente trabalho que podem dar origem a novas pesquisas.

- a) Como conhecimento tácito flui em comunidades de prática virtuais?
- b) Quais parâmetros considerar na escolha de tecnologias para dar suporte a comunidades de prática virtuais?
- c) O quanto a comunicação presencial influencia na formação de confiança, reciprocidade e compreensões compartilhadas?
- d) Qual é o mínimo necessário de convivência presencial para o sucesso de comunidades de prática virtuais?
- e) Como medir resultados de comunidades de prática virtuais para as organizações e para as pessoas que participam delas?
- f) A quem pertence o conhecimento gerado em comunidades de prática virtuais?
- g) Organizações que mantêm comunidades de prática virtuais devem recompensar membros ou isso deve ocorrer no âmbito da comunidade?
- h) Como os relacionamentos virtuais se mesclam com os reais?

#### **6.4. Considerações sobre as ferramentas utilizadas no estudo**

É interessante ressaltar que as mudanças nos últimos anos relativas a facilidades de comunicação e a consulta de informações são bastante expressivas. O trabalho de campo, levando-se em conta aspectos como tempo, custo e abrangência, somente foi possível devido à disponibilidade de ferramentas que não existiam há menos de 10 anos atrás, pelo menos não com as facilidades e abrangência atuais.

Foram usados *sites* de busca na Internet para executar diversas ações, como acesso a muitos itens da bibliografia e identificação de pessoas e de comunidades de prática virtuais para enviar os questionários.

Mediante correio eletrônico, foram enviados convites para responder o questionário às pessoas e comunidades identificadas. Foi um meio, rápido, fácil e barato de atingir um grande

número de pessoas espalhadas em vários países.

Comunidades de prática virtuais foram usadas como veículo para encontrar um grande número de pessoas interessadas em tópicos ligados ao tema da dissertação, isto é, a ferramenta “comunidade de prática virtual” foi usada para estudar o tema “comunidade de prática virtual”.

Também foi possível oferecer o questionário mediante páginas HTML, o que tornou o preenchimento mais agradável e eficiente, bem como permitiu que as primeiras respostas chegassem cerca de duas horas após o envio dos convites de preenchimento dos questionários, com origem fora do Brasil.

Na verdade, a expressão *trabalho de campo* foi usada de forma simbólica, já que o trabalho de validação da hipótese foi realizado em grande parte da residência do autor.

Enfim, hoje o esforço de pesquisa conta com facilidades impressionantes, nunca antes disponíveis.

## **6.5. Considerações finais**

Com o presente estudo espera-se contribuir para o entendimento do que são comunidades de prática virtuais e quais fatores são críticos para seu estabelecimento e operação.

## Referências bibliográficas

APQC. *Building and Sustaining Communities of Practice: Continuing Success in Knowledge Management*. 2001. Disponível em:

<[http://www.apqc.org/portal/apqc/ksn/01BandSCoPsExSum.pdf?paf\\_gear\\_id=contentgearhome&paf\\_dm=full&pageselect=contentitem&docid=100574](http://www.apqc.org/portal/apqc/ksn/01BandSCoPsExSum.pdf?paf_gear_id=contentgearhome&paf_dm=full&pageselect=contentitem&docid=100574)>. Acesso em: jan. 2003.

BROWN, John Seely; DUGUID, Paul. *The Social Life of Information*. Boston: Harvard Business School Press, 2000.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. *Metodologia Científica*. São Paulo: MAKRON Books, 1996.

COHEN, Don; PRUSAK, Laurence. *In Good Company: How Social Capital Makes Organizations Work*. Boston: Harvard Business School Press, 2001.

DAVENPORT, Thomas; PRUSAK, Laurence. *Conhecimento Empresarial: Como as Organizações Gerenciam seu Capital Intelectual*. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1998.

DIXON, Nancy M. *Common knowledge: How Companies Thrive by Sharing What They Know*. Boston: Harvard Business School Press, 2000.

DONATH, Judith Stefania. *Inhabiting the virtual city: The design of social environments for electronic communities*. Tese (Doutorado em Media Arts and Sciences, School of Architecture and Planning) – Massachusetts Institute of Technology – MIT, Cambridge. 1997. Disponível em: <<http://judith.www.media.mit.edu/Thesis/FrontMatter.frame.html>>. Acesso em: 23 dez. 2002.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. *Novo Dicionário da Língua Portuguesa*. 2. ed. rev. e aum. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1986.

FREEDMAN, Alan. *The Computer Glossary: The Complete Illustrated Dictionary*. 7. ed. New York: AMACON, 1994.

GONGLA, Patricia; RIZZUTO, Christine R. Evolving Communities of Practice: IBM Global Services experience. *IBM Systems Journal*, vol. 40, n. 4, p. 842-862, 2001,

GREEN, Lyndsay. *Online Conferencing: Lessons Learned*. Disponível em: <<http://www.emoderators.com/moderators/lessonse.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2003.

KANTER, Rosabeth Moss. *Evolve!: Succeeding in The Digital Culture of Tomorrow*. Boston: Harvard Business School Press, 2001.

KIM, Amy Jo. *Secrets of Successful Web Communities*. 1998. Disponível em: <<http://naima.com/articles/webtechniques.html>>. Acessado em 9 dez. 2002.

KOLLOCK, Peter; SMITH, Marc. *Managing the Virtual Commons: Cooperation and Conflict in Computer Communities*. Disponível em: <<http://www.sscnet.ucla.edu/soc/faculty/kollock/papers/vccommons.htm>>. Acesso em: 12 abr. 2002.

McDERMOTT, Richard. *Nurturing Three Dimensional Communities of Practice: How to Get*

the Most out of Human Networks. *Knowledge Management Review*, Fall, 1999. Disponível em: <<http://www.co-i-l.com/coil/knowledge-garden/cop/dimensional.shtml>>. Acesso em: 20 maio 2002.

NEVES, Ana. Etienne Wenger: Entrevista. *Portal KMOL*, entrevista concedida em junho de 2001. Disponível em: <[http://www.kmol.online.pt/pessoas/WengerE/entrev\\_p.html](http://www.kmol.online.pt/pessoas/WengerE/entrev_p.html)>. Acesso em 18 nov. 2002.

NICKOLS, Fred. *Communities of Practice: Supporting Technologies*. 2000. Disponível em: <<http://home.att.net/~discon/KM/CoPTechnology.htm>>. Acesso em: nov. 2002.

POLANYI, Michael. *The Tacit Dimension*. Gloucester: Peter Smith, 1983, reimpressão da edição de Doubleday & Company, Inc.1966.

PORTER, D. Thomas. *Guidelines for Writing and Evaluating Psychometrically-Defensible Likert-type Survey Items*. Disponível em: <<http://usfweb.usf.edu/ugrads/mmc4420/Guidelines%20for%20Writing%20Likert%20Items.htm>>. Acesso em: 16 dez. 2002.

PREECE, Jenny. *Online Communities: Designing Usability, Supporting Sociability*. New York: John Wiley Sons, 2000.

RHEINGOLD, Howard. *The Virtual Community: Homestading at the Eletronic Frontier*, 1993. Disponível em: <<http://www.rheingold.com/vc/book/intro.html>>. Acesso em 15 abr 2002.

SAMPAIO, Jorge. Gestão do Conhecimento Como Objeto de Formulação de Políticas Públicas. In: CONGRESSO NACIONAL DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NA ESFERA PÚBLICA – CONGEP, 2001, São Paulo, *Palestras para Download*. Disponível em <<http://www.sbgc.org.br/congep/index.htm>>, Cobertura Oficial, *Palestras para Download*, IFF. Acesso em: 18 nov. 2002.

SILVA, Edna Lúcia; MENEZES; Eстера Muszkat. *Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação*. 3. rev. Atual. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001.

SOUZA, Renato Rocha. *Aprendizagem Colaborativa em Comunidades Virtuais*. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Florianópolis. 2000.

STEWART, Thomas A. *Capital Intelectual: A Nova Vantagem Competitiva das Empresas*. Rio de Janeiro: Ed. Campus, 1998.

TERRA, José Cláudio Cyrineu. *Gestão do Conhecimento: O Grande Desafio Empresarial*. São Paulo: Negócio Editora, 2000.

TERRA, José Cláudio Cyrineu; GORDON, Cindy. *Portais Corporativos: A Revolução na Gestão do Conhecimento*. São Paulo: Negócio Editora, 2002.

TEIXEIRA FILHO, Jayme. *Gerenciando conhecimento: como a empresa pode usar a memória organizacional e a inteligência competitiva no desenvolvimento de negócios*. Rio de Janeiro: Ed. Senac, 2000.

TEIXEIRA FILHO, Jayme. *Comunidades Virtuais: Como As Comunidades de Práticas na Internet Estão Mudando os Negócios*. Rio de Janeiro: Ed. Senac, 2002.

VIEGAS, Waldyr. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 2. ed. rev. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1999.

WELLMAN, Barry; GULIA, Milena. Net Surfers Don't Ride Alone: Virtual Communities as Communities. Disponível em: <<http://www.chass.utoronto.ca/~wellman/publications/netsurfers/netsurfers.pdf>>. Acesso em: 27 nov. 2002.

WENGER, Etienne. *Communities of Practice: Learning, Meaning, and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

WENGER, Etienne; Snyder, William M. Communities of Practice: The Organizational Frontier. *Harvard Business Review*, january-february 2000, p. 139-145.

WENGER, Etienne. *Supporting communities of practice a survey of community-oriented technologies: How to make sense of this emerging market, understand the potential of technology and set up a community platform*. Draft, Version 1.3, March 2001. Disponível em: <<http://www.ewenger.com/tech/index.htm>>. Acesso em 30 dez. 2002.

WENGER, Etienne; McDERMOTT, Richard; SNYDER, William M. *Cultivating Communities Of Practice: A Guide To Managing Knowledge*. Boston: Harvard Business School Press, 2002.

WHITTAKER, Steve; ISAACS, Ellen; O'DAY, Vicki. CSCW'96 Workshop: Widening the Net, the Theory and Practice of Physical and Network Communities. *SIGGROUP Bulletin*, vol. 18, n. 1, abr. 1997, p. 27-32.

## **Apêndice A – Questionário em português**

### Preâmbulo típico

#### Questionário sobre comunidades de prática virtuais

Se você é moderador de comunidade de prática virtual ou consultor da área de comunidades de prática virtuais, por favor, responda este questionário e estará contribuindo com minha dissertação de Mestrado em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação da Universidade Católica de Brasília.

Com este questionário pretendo identificar os fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e para a operação de comunidades de prática virtuais.

Os dados individuais informados são confidenciais e serão usados para gerar estatísticas, que farão parte da dissertação e possivelmente de artigos e de apresentações sobre comunidades de prática virtuais. Uma das poucas informações pessoais que você fornecerá é o seu endereço de correio eletrônico.

Desculpe-me se você for convidado a responder o questionário mais de uma vez.

Fique à vontade para enviar este questionário para outros mediadores, consultores de comunidades de prática virtuais ou outros grupos de discussão sobre comunidades de prática virtuais.

Os resultados da pesquisa serão enviados para aqueles que preencherem o questionário.

Você levará cerca de dez minutos para responder as perguntas.

Muito obrigado pela sua participação,

Carlos Alberto Mamede Hernandes – aluno do Mestrado em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação da Universidade Católica de Brasília

Prof. Dr. Paulo Sérgio Vilches Fresneda – orientador e professor do curso de Mestrado em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação da Universidade Católica de Brasília

## Questionário sobre [comunidades de prática virtuais](#)

### Consultor e [Moderador](#)

[Contexto do questionário](#)

#### Dados do respondente

1. Nome (opcional):
2. Grau de escolaridade:  Segundo Grau  Graduação  Pós-graduação  
Por favor, selecione a categoria mais próxima.
3. Sexo:  Masculino  Feminino
4. Qual é a sua faixa etária (anos)?  abaixo de 20  20-29  30-39  40-49  50-59  a partir de 60
5. País no qual você reside:
6. Quantas comunidades de prática virtuais você implantou ou ajudou a implantar?  1-4  5-9  10-19  20 ou mais
7. Os membros das comunidades que você implantou ou ajudou a implantar compartilham práticas relativas aos principais tópicos de discussão dessas comunidades?  Sim  Não
8. Há quantos anos você é consultor da área de comunidades de prática virtuais?  até 1  2-3  4-5  a partir de 6
9. Há quantos anos você é moderador de comunidade de prática virtual?  até 1  2-3  4-5  a partir de 6

#### Dados da principal comunidade de prática virtual moderada por você

10. Você é um dos fundadores da comunidade de prática virtual?  Sim  Não
11. Os membros compartilham práticas relativas ao principal tópico de discussão da comunidade?  Sim  Não
12. Os membros se comunicam e usam recursos da comunidade principalmente por meios virtuais?  Sim  Não

13. Principal tópico de discussão da comunidade:

14. Quantidade atual de membros da comunidade (estimada):

15. Data da fundação da comunidade (mm/aaaa):

 / 

16. Média de mensagens postadas por mês pelos membros da comunidade (estimada):

17. Em qual país mora a maioria dos membros da comunidade?

Se a maioria dos membros morar em diversos países, por favor, digite "Diversos".

18. Sua comunidade é mantida por uma organização?  Sim  Não

19. Se a resposta da pergunta anterior foi "sim", qual é a organização (opcional)?

O objetivo desta pergunta é somente o de quantificar quantas organizações estão participando do estudo, pois vários colaboradores de uma mesma organização podem responder o questionário.

## Possíveis fatores críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais

Por favor, marque a opção que melhor represente o quanto você concorda ou discorda com cada um dos fatores críticos de sucesso a seguir.

As opções disponíveis são: [Discordo Fortemente](#), [Discordo](#), [Parcialmente Concordo](#) E [Parcialmente Discordo](#), [Concordo](#), [Concordo Fortemente](#) e [Não Sei](#).

Nas questões a seguir, considere se cada item é ou não é um fator crítico de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais.

<p>20. Ciência por parte dos membros de qual é o principal tópico de discussão da comunidade.</p>	<p>Selecione a opção adequada </p>
<p>21. Ciência por parte dos membros de quais são os principais objetivos da comunidade. Exemplos de objetivos: aprimorar os conhecimentos dos participantes, estabelecer padrões de processos de trabalho de uma área ou influenciar a política de uma empresa.</p>	<p>Selecione a opção adequada </p>
<p>22. Estabelecimento de compreensões compartilhadas. Exemplos de compreensões compartilhadas: conhecimentos técnicos dominados pelos membros da comunidade, crenças, fatos (e.g. orçamento do ano passado), histórias e convenções sociais.</p>	<p>Selecione a opção adequada </p>
<p>23. Existência de uma atmosfera de <a href="#">confiança</a>.</p>	<p>Selecione a opção adequada </p>
<p>24. Existência de uma atmosfera de reciprocidade, isto é, os membros dão e recebem contribuições da comunidade. Exemplos de contribuições: idéias, comentários, recomendações de livros ou ajuda na resolução de problemas.</p>	<p>Selecione a opção adequada </p>

25. <b><u>Moderação atuante.</u></b>	Selecione a opção adequada 
26. <b>Participação de especialistas no principal tópico de discussão da comunidade para tirar dúvidas dos participantes e dar conselhos.</b>	Selecione a opção adequada 
27. <b>Condução de eventos presenciais (e.g. encontros periódicos de membros da comunidade).</b>	Selecione a opção adequada 
28. <b>Transmissão de sinais não verbais, além dos textos das mensagens escritas.</b> Exemplo: <i>emoticons</i> em mensagens escritas (e.g. carinho sorrindo: :-) ).	Selecione a opção adequada 
29. <b>Existência de recursos para armazenar e recuperar informações enviadas e geradas pela comunidade.</b> Exemplos: <i>a) de armazenamento</i> : lugares para guardar mensagens postadas, artigos enviados pelos membros e dados cadastrais dos participantes; <i>b) de recuperação</i> : por palavra-chave em todo conteúdo armazenado.	Selecione a opção adequada 
30. <b>Conjunto de conhecimentos que os membros já têm, como terminologia e técnicas relacionadas ao principal tópico de discussão da comunidade.</b>	Selecione a opção adequada 
31. <b>Criação de objetos ao longo do tempo, os quais incorporem conhecimentos e práticas da comunidade.</b> Exemplos de objetos: formulários, FAQ ( <i>Frequently Asked Questions</i> – Perguntas Mais Frequentes), bancos de dados, padrões de processos de trabalho e melhores práticas.	Selecione a opção adequada 
32. <b>Existência de regras de comportamento, por exemplo, relativas a privacidade, propriedade intelectual e uso das ferramentas da comunidade (e.g. sempre enviar arquivos compactados).</b>	Selecione a opção adequada 

### Outros fatores críticos de sucesso

33. Na sua opinião, quais outros fatores você considera que sejam críticos de sucesso para o estabelecimento e a operação de comunidades de prática virtuais?

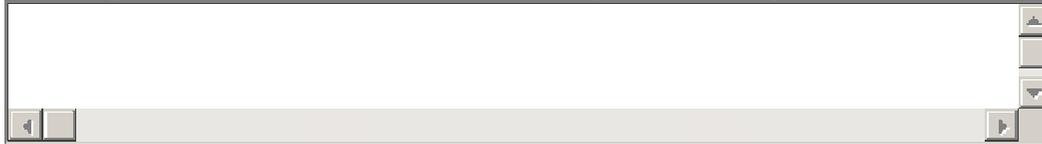
### Indicação de mediador ou de consultor para responder o questionário - OPCIONAL

Você gostaria indicar um mediador de comunidade prática virtual ou consultor nesta área para responder este questionário?

34. Endereço de correio eletrônico:

## Comentários

35. Você gostaria de fazer comentários, críticas e sugestões sobre o questionário?



Enviar Questionário

## **Apêndice B – Questionário em inglês**

### Preâmbulo típico

Questionnaire about virtual communities of practice

If you are a virtual community of practice moderator or a virtual community of practice consultant, please answer the following questions.

You will help me to finish my Master Program in Knowledge Management and Information Technology Management at the Catholic University of Brasilia, Brazil.

The current survey is part of my dissertation, whose goal is to identify the critical success factors for the establishment and the operation of virtual communities of practice.

Individual data are confidential and will be used to generate statistics, that will be part of the dissertation and possibly part of articles and presentations about virtual communities of practice.

My apologies if you receive more than one invitation to fill out the questionnaire.

Feel free to send this questionnaire to others mediators, consultants of virtual communities of practice or other discussion groups about virtual communities of practice.

There is also a version of the questionnaire in Portuguese.

The results from the survey will be sent to those who fill out the questionnaire.

Please keep in mind that English is not my native language. Sorry for all the mistakes.

You should take around ten minutes to fill out the following questionnaire

Thank you very much for your participation,

Carlos Alberto Mamede Hernandez – Student of the Master Program in Knowledge Management and Information Technology Management at the Catholic University of Brasilia

Prof. Dr. Paulo Sérgio Vilches Fresneda – Advisor and Professor of the Master Program in Knowledge Management and Information Technology Management at the Catholic University of Brasilia

## Questionnaire about [virtual communities of practice](#)

### Consultant and [Moderator](#)

[Questionnaire context](#)

#### Demographic data

1. Name (optional):
2. Level of education:  Secondary (High School)  Bachelor's Degree  Postgraduate  
Please select the nearest category.
3. Gender:  Male  Female
4. How old are you?  under 20  20-29  30-39  40-49  50-59  60 or above
5. Country you live in:
6. How many virtual communities of practice did you build or helped to build?  1-4  5-9  10-19  20 or above
7. Do the members of the communities you built or helped to build share practices related to the primary discussion topics of the communities?  Yes  
 No
8. How long have you been a virtual community of practice consultant (years)?  1  2-3  4-5  6 or above
9. How long have you been a virtual community of practice moderator?  1  2-3  4-5  6 or above

#### Data from the main virtual community of practice moderated by you

10. Are you one of the founders of the virtual community of practice?  Yes  No
11. Do the members share practices related to the primary discussion topic of the community?  Yes  No

12. Do the members communicate and use community resources primarily using a virtual environment?  Yes  No
13. Primary discussion topic of the community:
14. Current number of members of the community (estimated):
15. Foundation date of the community (mm/yyyy): /
16. Average number of messages posted per month by community members (estimated):
17. What country does the majority of the members live in?   
 If the majority of members live in several countries please type "Many".
18. Is your community supported by an organization?  Yes  No
19. If the answer from the previous question was “yes”, what is the organization (optional)?   
 The reason of this question is only for counting how many organizations are participating of the study, because many employees of the same organization may fill out the questionnaire.

### Possible critical success factors for the establishment and operation of virtual communities of practice

Please rate how strongly you agree or disagree with each of the following critical success factors by choosing the appropriate option. The possible options are: [Strongly Disagree](#), [Disagree](#), [Partly Disagree](#) And [Partly Agree](#), [Agree](#), [Strongly Agree](#), [I don't know](#).

In the following questions, consider if each item is or is not a critical success factor for the establishment and operation of virtual communities of practice.

<b>20. The awareness by the members of the primary discussion topic of the community.</b>	Select the appropriate option <input type="button" value="v"/>
<b>21. The awareness by the members of the main goals of the community.</b> Examples of goals are: to improve members' knowledge, to establish procedure standards of a field or to influence the policies of an organization.	Select the appropriate option <input type="button" value="v"/>
<b>22. The establishment of shared understandings.</b> Examples of shared understandings are: technical knowledge mastered by members, beliefs, facts (e.g. last year's budget), stories and social conventions.	Select the appropriate option <input type="button" value="v"/>
<b>23. The existence of an atmosphere of <u>trust</u>.</b>	Select the appropriate option <input type="button" value="v"/>
<b>24. The existence of an atmosphere of reciprocity, that is, members give and take contributions to the community.</b> Examples of contributions are: ideas, comments, recommendations of books or help to solve problems.	Select the appropriate option <input type="button" value="v"/>

25. <a href="#">Active moderation.</a>	Select the appropriate option 
26. The participation of experts on the primary discussion topic of the community to answer members' questions and provide advices.	Select the appropriate option 
27. The conduction of face-to-face events (e.g. periodic meetings of members of the community).	Select the appropriate option 
28. The communication of nonverbal signals, in addition to text in textual messages. Example: a) emoticons in textual messages (e.g. smiling face: :-) ).	Select the appropriate option 
29. The existence of resources to store and retrieve information sent and generated by the community. Examples: a) <i>storage</i> : places to keep messages posted, papers sent by members and demographic data of participants; b) <i>retrieval</i> : keyword search into all content stored.	Select the appropriate option 
30. The knowledge that members already have, like terminology and techniques related to the primary discussion topic of the community.	Select the appropriate option 
31. The creation of objects over time that embody knowledge and practice of the community. Examples of objects are: forms, FAQ ( <i>Frequently Asked Questions</i> ), databases, work processes standards and best practices.	Select the appropriate option 
32. Existence of rules of behavior, for example, related to privacy, intellectual property and use of the tools of the community (e.g. always send compressed files to the community).	Select the appropriate option 

### Other critical success factors

33. In your opinion, what other factors you consider as critical success factors for the establishment and operation of virtual communities of practice?

### Recommendation of mediator or consultant to fill out the questionnaire - OPTIONAL

Would you please recommend a virtual community of practice mediator or consultant to fill out this questionnaire?

34. E-mail:

### Comments

35. Would you like to make comments or suggestions about the questionnaire?

[Send Questionnaire](#)