

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS - UNISINOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
NÍVEL MESTRADO

DEBORA NOVAK DE SOUZA

COMUNIDADES DE PRÁTICA E CAPACIDADE ABSORTIVA:
UMA ANÁLISE NO CONTEXTO DE UMA EMPRESA DE
SERVIÇOS DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

São Leopoldo
2012

Debora Novak de Souza

Comunidades de Prática e Capacidade Absortiva: uma análise no contexto de uma empresa de serviços de tecnologia da informação

Dissertação apresentada à Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.
Área de concentração: Organizações e Competitividade

Orientadora: Prof^{ta}. Dr^a. Yeda Swirski de Souza

São Leopoldo
2012

S729c

Souza, Debora Novak de.

Comunidades de prática e capacidade absorptiva : uma análise no contexto de uma empresa de serviços de tecnologia da informação./ Debora Novak de Souza. – 2012.

124 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2012.

"Orientadora: Profa. Dra. Yeda Swirski de Souza."

1. Tecnologia da informação. 2. Administração de empresas.
3. Comunidades de prática. 4. Capacidade absorptiva. I. Título.

CDU 005

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Bibliotecário: Flávio Nunes – CRB 10/1298)

Debora Novak de Souza

Comunidades de Prática e Capacidade Absortiva: uma análise no contexto de uma empresa de serviços de tecnologia da informação

Dissertação apresentada à Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Área de concentração: Organizações e Competitividade

Aprovado em 28 de junho de 2012

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Claudia Bitencourt – UNISINOS

Prof^a. Amarolinda Saccol – UNISINOS

Prof^a. Carmem Grisci – UFRGS

Prof^a. Dr^a. Yeda Swirski de Souza (Orientadora)

Visto e permitida a impressão
São Leopoldo,

Prof^a. Dr^a. Yeda Swirski de Souza
Coordenadora PPG em Administração

AGRADECIMENTOS

A Deus pela força e luz que me orientaram durante este percurso.

Aos meus pais pelo apoio e carinho em todos os momentos.

À minha orientadora pelos puxões de orelha e pelas palavras amigas.

Aos colegas que concordaram em participar desta pesquisa.

Aos amigos e colegas pelo apoio e palavras de incentivo.

Pouco importam os objetos relacionados. Devo aprender primeiro que tudo, a ler as ligações.

Antoine de Saint-Exupéry, Citadelle

RESUMO

A dinâmica da evolução de produtos e serviços concorrentes no ambiente de tecnologia da informação pede eficiência e agilidade na aquisição de novos conhecimentos que levem à criação de soluções inovadoras. Algumas empresas estão valendo-se do modelo de comunidades de prática para atingir esse objetivo. De forma complementar, capacidade absorptiva organizacional facilita a incorporação de novos conhecimentos pela empresa, através de cinco elementos centrais: comunicação, processos, aquisição, assimilação, transformação e aproveitamento de conhecimento. Dessa forma, este estudo visa analisar como uma comunidade de prática numa empresa do setor de serviços de tecnologia da informação contribui para o desenvolvimento de capacidade absorptiva. A pesquisa foi realizada através de um estudo de caso na unidade brasileira de uma empresa do setor de serviços de tecnologia da informação. Entrevistas semi-estruturadas foram realizadas com doze dos membros mais ativos de duas comunidades de prática da empresa. Os resultados deste estudo indicam que os elementos comunicação, aquisição e aproveitamento de conhecimento encontram-se presentes nas comunidades de prática investigadas. Os resultados desta pesquisa, no entanto, não indicam a presença de processos ou das dimensões assimilação e transformação de conhecimento. A partir disso, é possível entender que os participantes dessas comunidades obtêm novos conhecimentos que são válidos para seu trabalho, levando a novos produtos e soluções para dificuldades enfrentadas. Por outro lado, não é possível, apenas com esses resultados, afirmar que as comunidades contribuem efetivamente para ampliação da capacidade absorptiva da organização.

Palavras-chave: Comunidades de prática. Capacidade absorptiva.

ABSTRACT

The dynamics of evolving competitive products and services in the information technology industry calls for efficiency and agility in acquiring new knowledge which will lead to innovative solutions. Some companies are adopting the use of communities of practice to reach this goal. Complementarily, organizational absorptive capacity facilitates the incorporation of new knowledge in a company via five central dimensions: communication, processes, acquisition, assimilation, transformation and exploitation of knowledge. Thereby, this study aims to analyze how a community of practice in a company from the information technology services sector contributes to the development of absorptive capacity. The research was carried out through a case study with a Brazilian subsidiary of a global company from the information technology services sector. Semi-structured interviews were conducted with twelve of the most active members of the two communities of practice selected for investigation. The results of this research indicate the presence of the communication, acquisition and exploitation dimensions in the communities investigated. However, there is little to no indication of the presence of the process, assimilation and transformation dimensions. From these findings it is possible to conclude that the individual community members are obtaining new knowledge which can be incorporated into their daily work, leading to new product development and problem solving. On the other hand, it is not possible to assert that the communities are effectively contributing to the development of this organization's absorptive capacity.

Key words: Communities of practice. Absorptive capacity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Dimensões de prática como propriedade da comunidade.....	15
Figura 2 - Modos de Pertencimento	17
Figura 3 - Relação entre Dimensões e Elementos de Capacidade Absortiva	45
Figura 4 - Comunidades de Prática, Capacidade Absortiva e Processos de Aprendizagem	52
Figura 5 - Elementos Identificados nas Comunidades de Prática da Alfa.....	115

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Características de Comunidades de Prática	24
Quadro 2. Comparação entre Comunidades de Prática e outros Grupos.....	28
Quadro 3. Benefícios de Comunidades de Prática por Nível	30
Quadro 4. Limitações de Comunidades de Prática.....	31
Quadro 5. Categorias Referentes às Modalidades de Comunidades de Prática	61
Quadro 6. Categorias Referentes aos Elementos de Capacidade Absortiva.....	61
Quadro 7. Categorias Referentes às Barreiras ao Desenvolvimento de Capacidade Absortiva	61
Quadro 8. Categorias Referentes aos Benefícios de Comunidades de Prática	62
Quadro 9. Características da Comunidade de Prática iPhone/iPad	72
Quadro 10. Características da Comunidade de Prática DT	77
Quadro 11. Elementos de Capacidade Absortiva Presentes na Comunidade iPhone/iPad	83
Quadro 12. Elementos de Capacidade Absortiva Presentes na Comunidade DT	87
Quadro 13. Barreiras Presentes na Comunidade iPhone/iPad.....	90
Quadro 14. Benefícios Obtidos com a Comunidade iPhone/iPad.....	93
Quadro 15. Barreiras Presentes na Comunidade DT	95
Quadro 16. Benefícios Obtidos com a Comunidade DT	97
Quadro 17. Resultados quanto a Modalidade de Comunidades de Prática	103
Quadro 18. Resultados quanto aos Elementos de Capacidade Absortiva	107
Quadro 19. Resultados quanto às Barreiras Identificadas	110
Quadro 20. Resultados quanto aos Benefícios Identificados	112

SUMÁRIO

RESUMO	5
ABSTRACT	6
LISTA DE FIGURAS	7
LISTA DE QUADROS	8
1 INTRODUÇÃO	10
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 COMUNIDADES DE PRÁTICA.....	13
2.1.1 Conceitos e Princípios Básicos.....	13
2.1.2 Características de Comunidades de Prática	16
2.1.3 Diferenças entre Comunidades de Prática e Outras Formas Organizacionais.....	24
2.1.4 Benefícios e Limitações de Comunidades de Prática	29
2.1.5 Comunidades de Prática na Organização	32
2.2 CAPACIDADE ABSORTIVA	37
2.2.1 Evolução do construto	37
2.2.2 Dimensões de Capacidade Absortiva	42
2.3 RELAÇÃO ENTRE COMUNIDADES DE PRÁTICA E CAPACIDADE ABSORTIVA.....	49
3 MÉTODO.....	53
3.1 ESTRATÉGIA DE PESQUISA	53
3.1.1 Escolha do caso	53
3.2 COLETA DE DADOS	58
3.3 ANÁLISE DOS DADOS	59
4 COMUNIDADES DA ALFA.....	63
4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS COMUNIDADES.....	63
4.1.1 Comunidade de Prática iPhone/iPad.....	63
4.1.2 Comunidade de Prática DT.....	65
4.2 CARACTERIZAÇÃO DAS COMUNIDADES QUANTO A SEU TIPO	66
4.2.1 Comunidade iPhone/iPad	66
4.2.2 Comunidade DT	73
4.3 PRESENÇA DE ELEMENTOS DE CAPACIDADE ABSORTIVA	78
4.3.1 Comunidade iPhone/iPad	78
4.3.2 Comunidade DT	84
4.4 BARREIRAS E BENEFÍCIOS PERCEBIDOS.....	87
4.4.1 Comunidade iPhone/iPad	87
4.4.2 Comunidade DT	94
5 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	99
5.1 MODALIDADE DE COMUNIDADE DE PRÁTICA ENCONTRADA NA EMPRESA ALFA	99
5.2 ANÁLISE DOS ELEMENTOS DE CAPACIDADE ABSORTIVA ENCONTRADOS	103
5.3 BARREIRAS E BENEFÍCIOS PERCEBIDOS NAS COMUNIDADES DE PRÁTICA.....	108
5.4 RELAÇÃO DE COMUNIDADES DE PRÁTICA E CAPACIDADE ABSORTIVA.....	112
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	116
7 REFERÊNCIAS	119
APÊNDICE – ROTEIRO DE ENTREVISTAS	122

1 INTRODUÇÃO

Empresas do setor de serviços em tecnologia da informação (TI) estimulam, cada vez mais, a adoção de comunidades de prática com o intuito de gerar inovações e soluções para seus projetos. Mudanças tecno e sociológicas contemporâneas têm estimulado colaboração e desenvolvimento de novas tecnologias e práticas, levando a um compartilhamento mais eficiente de recursos (LEE; COLE, 2003; WEST, 2009). A facilidade de comunicação favorece a colaboração e o desenvolvimento de novas tecnologias e práticas, que proporcionam às comunidades especializadas mais oportunidades de interação e compartilhamento de recursos (LEE; COLE, 2003; WEST, 2009).

A criação de ambientes que favorecem a colaboração, a interação, a aprendizagem e a inovação é usual no setor da tecnologia da informação e comunicação. Algumas empresas do setor de TI – como IBM, 3M, Xerox, Cisco e Dell – fomentam o desenvolvimento de ambientes caracterizados como comunidades de prática na expectativa de encontrar soluções e inovações (CHU; KHOSLA, 2009). Essas comunidades têm se mostrado estruturas promissoras, tornando-se rapidamente parte integrante das estratégias de geração de conhecimento que empresas privadas, agências governamentais e até organizações sem fins lucrativos têm adotado (ELMUALIM; GOVENDER, 2008).

Em comunidades de prática, indivíduos reúnem-se com o propósito de criar conhecimento e exercitar suas habilidades em uma prática específica. Através do alinhamento com o discurso organizacional e engajamento dos membros com as tarefas do grupo, a comunidade poderá se desenvolver devido aos significados que os membros associam ao repertório de artefatos criado nessas relações (WENGER, 1998). Esse ambiente de interação e troca de experiências favorece a geração de novos conhecimentos e ideias inovadoras.

Estudos anteriores sobre comunidades de prática trazem exemplos de como empresas em diversos setores utilizam-nas e apresentam os resultados obtidos. Comunidades de prática podem ser interorganizacionais ou constituídas dentro de uma única empresa (LEE; COLE, 2003; ELMUALIM; GOVENDER, 2008). Elas podem ser, ainda, autônomas ou apoiadas pela organização (STORCK; HILL, 2000; WENGER, 2000a; ELMUALIM; GOVENDER, 2008; SOUZASILVA, 2009). Há convergência no que diz respeito à importância do relacionamento entre os membros da comunidade (ELMUALIM; GOVENDER, 2008; TALEBI, 2009) e à administração dessas comunicações (BROWN; DUGUID, 2001).

Estudos anteriores também já procuraram decifrar os benefícios da utilização de comunidades de prática no ambiente organizacional, assim como os benefícios obtidos pelo

indivíduo. Entre as vantagens geradas à empresa pode-se listar a rápida resolução de problemas, a utilização de melhores práticas, o aumento de inovações e a construção de competências essenciais (ALLEE, 2000; CHU; KHOSLA, 2009). Além disso, é possível mencionar que o aumento da eficiência de seu trabalho, sentimento de segurança e aprendizado são alguns ganhos percebidos pelo indivíduo que participa de comunidades de prática (ALLEE, 2000; CHU; KHOSLA, 2009).

Por um lado, na literatura analisada, identifica-se uma diversidade de formas e meios para constituir e desenvolver uma comunidade de prática. No entanto, os autores da área não são conclusivos quanto à identificação e à explicação dos elementos de comunidades de prática que efetivamente levam a ganhos em conhecimento geradores de soluções e inovações. Por outro lado, entende-se que a evolução e a aquisição de novos conhecimentos na empresa ocorrem na medida em que se desenvolve a capacidade absorptiva da mesma (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Assim, percebe-se a necessidade de investigação sobre a forma pela qual as comunidades de prática contribuem para o desenvolvimento de capacidade absorptiva organizacional, de modo que a empresa possa obter resultados efetivos no desenvolvimento de soluções e inovações. Desta forma, pode-se concluir que o campo ainda carece de avanços, especialmente no que diz respeito à comunidades de prática no setor de serviços de TI, onde a busca por soluções e inovações é constante.

O objetivo desse estudo é, portanto, analisar como comunidades de prática em uma empresa do setor de serviços de TI contribuem para o desenvolvimento de capacidade absorptiva. O trabalho parte do entendimento de que há diferentes elementos de capacidade absorptiva organizacional, tais como: nível e tipo de conhecimento prévio e métodos de aquisição, assimilação, transformação e aproveitamento de conhecimentos novos (LANE; LUBATKIN, 1998; ZAHRA; GEORGE, 2002) que se encontram presentes em comunidades de prática. Ao analisar os efeitos de comunidades de prática, esses elementos são considerados em relação ao indivíduo membro da comunidade, à comunidade como entidade própria e à organização para compreender como tais elementos se manifestam nesse espaço e qual sua contribuição para os resultados da comunidade. Dessa forma, esse estudo propõe a seguinte questão de pesquisa: De que forma a utilização de comunidades de prática numa empresa do setor de serviços de TI contribui para o desenvolvimento de capacidade absorptiva organizacional?

Os objetivos específicos da pesquisa são:

- Descrever as modalidades de comunidades de prática utilizadas numa empresa do setor de serviços de TI;

- Analisar os elementos da capacidade absorptiva organizacional implicados no desenvolvimento das comunidades de prática investigadas;
- Identificar as barreiras existentes no desenvolvimento de capacidade absorptiva pelas comunidades de prática investigadas;
- Identificar os benefícios obtidos através da utilização de comunidades de prática.

O trabalho aqui proposto contribui com o repertório de estudos sobre conhecimento e aprendizagem organizacional ao explorar criticamente a relação entre as comunidades de prática, suas modalidades de funcionamento e seus efeitos na criação de processos, práticas e estruturas capazes de responder de modo mais permanente pela criação do conhecimento organizacional.

A pesquisa está estruturada da seguinte forma: inicia-se por este capítulo introdutório, seguido pelo referencial teórico sobre comunidades de prática e capacidade absorptiva. No capítulo sobre o método serão apresentados o método de pesquisa e as técnicas de coleta e análise de dados que foram utilizadas no decorrer do trabalho, juntamente com a contextualização do estudo de caso. Por fim, apresenta-se a análise e discussão dos resultados obtidos. A seguir, então, encontra-se o capítulo 2, sobre o referencial teórico.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo busca explicitar os conceitos sobre os quais a pesquisa tomou forma. O foco aqui será nos princípios e conceitos de comunidades de prática e capacidade absorptiva, e a relação entre eles. Diversos estudos empíricos serão apresentados ao longo da discussão, auxiliando na compreensão da relação entre capacidade absorptiva e comunidades de prática.

2.1 COMUNIDADES DE PRÁTICA

Comunidades de prática são estruturas utilizadas por muitas empresas como meio de gerar inovações e conhecimento, levando à concretização dos objetivos organizacionais. Nas próximas páginas será possível compreender sua estrutura e funcionamento, assim como seus principais benefícios e limitações.

2.1.1 Conceitos e Princípios Básicos

Historicamente, estruturas similares a comunidades de prática existem há milhares de anos, podendo-se traçar suas origens até a Grécia antiga com suas corporações de artesãos (ELMUALIM; GOVENDER, 2008). Nessas corporações, assim como nas guildas existentes na Idade Média, aprendizes recebiam treinamento numa prática específica e ficavam conhecendo as últimas inovações tecnológicas de sua arte. Os autores afirmam que as comunidades de prática existentes hoje em dia são similares as de antigamente. Em outros tempos, os membros dessas comunidades eram trabalhadores independentes. Atualmente, ainda encontram-se comunidades compostas de trabalhadores independentes, mas também há um crescente número de comunidades surgindo dentro de organizações.

Normalmente, as pessoas reúnem-se em comunidades de prática espontaneamente. Essa ligação surge devido aos seus interesses partilhados, ao contrário de grupos de trabalho ou departamentos organizacionais que obedecem às estruturas formais (SWAN et al, 2002; DAVEL; SOUZASILVA, 2007; SOUZASILVA, 2009). Comunidades de prática são caracterizadas por uma estrutura que pode ser usada para a transferência de *know-how* (BROWN; DUGUID, 1991), pois a ênfase nessas formações é dada para agregação e distribuição de conhecimento e interação e troca de conhecimento entre os membros (CHU; KHOSLA, 2009). Além disso, comunidades de prática possibilitam aprendizado organizacional e inovação, maximizando o valor obtido pela empresa (BROWN; DUGUID, 2001; CHU; KHOSLA, 2009).

Por vezes, essas comunidades não são reconhecidas pela organização em que se encontram, sendo de natureza mais fluida e, inclusive, ultrapassando as fronteiras departamentais e organizacionais (BROWN; DUGUID, 1991). De acordo com Brown e Duguid (1991), os indivíduos têm como hábito trabalhar e aprender de forma colaborativa, dessa forma criando e reformulando diferentes comunidades ao longo de suas relações. Para eles, ao estabelecer grupos formais de trabalho, a organização pode, na verdade, interromper tal fluxo.

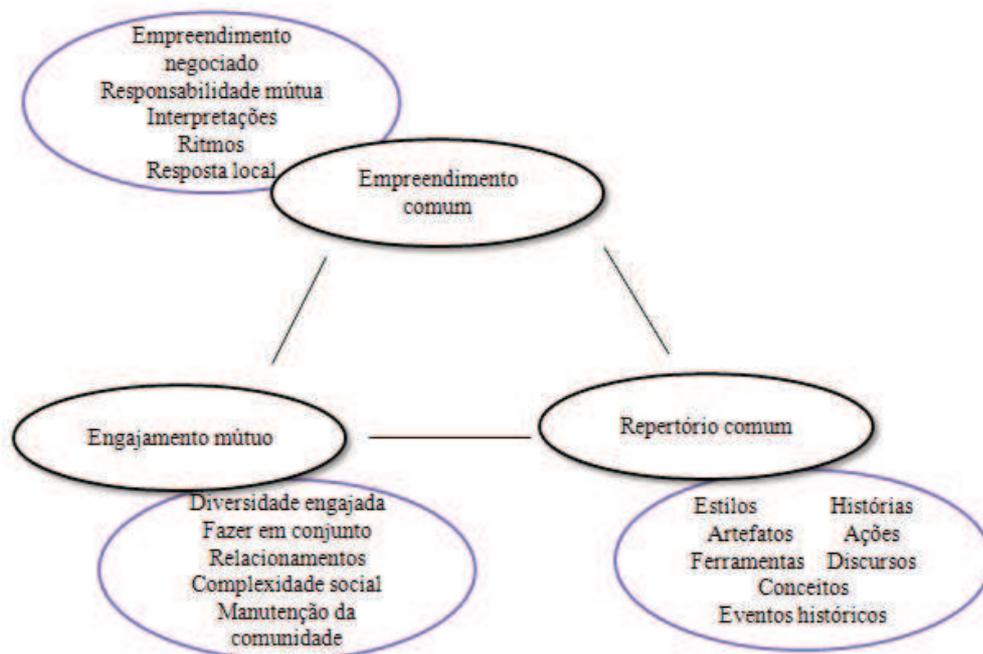
Participação periférica legítima é como Lave e Wenger (1991) chamam o processo pelo qual novos membros de uma comunidade de prática se relacionam e aprendem com os mais experientes, até se tornarem membros integrais da comunidade. Participação central ou periférica não se refere a uma região física, mas sim, à variação de formas e intensidade de participação através das interrelações com os outros membros (LAVE; WENGER, 1991). Comunidades também permitem experiências periféricas às pessoas que não desejam pertencer inteiramente à comunidade, mas que desejam obter informações sobre os temas debatidos e atividades realizadas na comunidade. Segundo Wenger, White e Smith (2009) pode-se dizer que essas pessoas estão “espreitando”. Para Wenger (1998), os ocupantes dessa região periférica costumam ser pessoas “de fora”; como clientes, por exemplo. Posteriormente Wenger, White e Smith (2009) complementaram este conceito afirmando que os participantes periféricos precisam tempo para se familiarizar com o funcionamento da comunidade antes de se tornarem ativos.

Para constituir uma comunidade de prática, o grupo deve ter um empreendimento comum, engajamento mútuo e repertório comum (WENGER, 1998). Pessoas costumam reunir-se em torno de algo que lhes prenda a atenção, pela qual têm paixão, o que ajuda a criar uma identidade comum entre elas (ELMUALIM; GOVENDER, 2008; WENGER; WHITE; SMITH, 2009). Embora tenham o mesmo interesse, apenas isso não manterá o grupo unido. Assim, engajamento mútuo é, para Wenger (1998), a demonstração de pertencimento à comunidade, sendo que o sentimento real de comunidade ou de união surge ao passo que são desenvolvidas relações entre as pessoas. Conclui-se, então, que conhecimento pode ser compartilhado facilmente devido ao forte sentimento de união que, então, se estabelece no grupo (BROWN; DUGUID, 2001).

Empreendimento comum constitui mais do que um objetivo comum, é o resultado do processo de negociação entre os membros e estabelece entre eles o sentimento de responsabilidade para com a comunidade (WENGER, 1998). Este empreendimento costuma se formar em torno da prática – ou das práticas – e do contexto da comunidade. Na presente

pesquisa utiliza-se o termo prática conforme definido por Brown e Duguid (2001), como sendo a execução ou engajamento total numa tarefa ou profissão. A necessidade de uma prática para executar é inerente à comunidade, e é em torno dessa prática que a comunidade funciona, criando um repertório completo de artefatos, como vocabulário, ferramentas, normas e processos próprios (STORCK; HILL, 2000; WENGER, 2000b; ELMUALIM; GOVENDER, 2008). Estes elementos estão representados na Figura 1.

Figura 1 - Dimensões de prática como propriedade da comunidade



Fonte: adaptado de Wenger (1998, p. 73)

Inexistindo esses elementos, não é possível afirmar que o grupo constitui uma comunidade de prática. Participação forçada, falta de compartilhamento de experiências – especialmente experiências sobre uma prática específica – e falta de objetivos comuns ou objetivos que não dizem respeito à prática acima mencionada marcariam um rompimento com as características básicas de comunidades de prática (DAVEL; SOUZASILVA, 2007).

Além disso, é importante salientar que Margaryan e Littlejohn (2008) expandiram o conceito de comunidade de prática de Wenger (1998), afirmando que há sete dimensões que caracterizam uma comunidade de prática: 1) seu propósito ou razão de existir que pode ser resumido no objetivo compartilhado dos membros; 2) formas de comunicação; 3) papéis e responsabilidades; 4) intensidade dos laços entre os membros; 5) contexto no qual toma forma a comunidade; 6) regras, como regras de conduta, controle de recursos e reconhecimento; e 7)

métodos pedagógicos utilizados. Esse último é importante, visto que um dos pressupostos básicos de comunidades de prática é seu objetivo inerente de aprendizado.

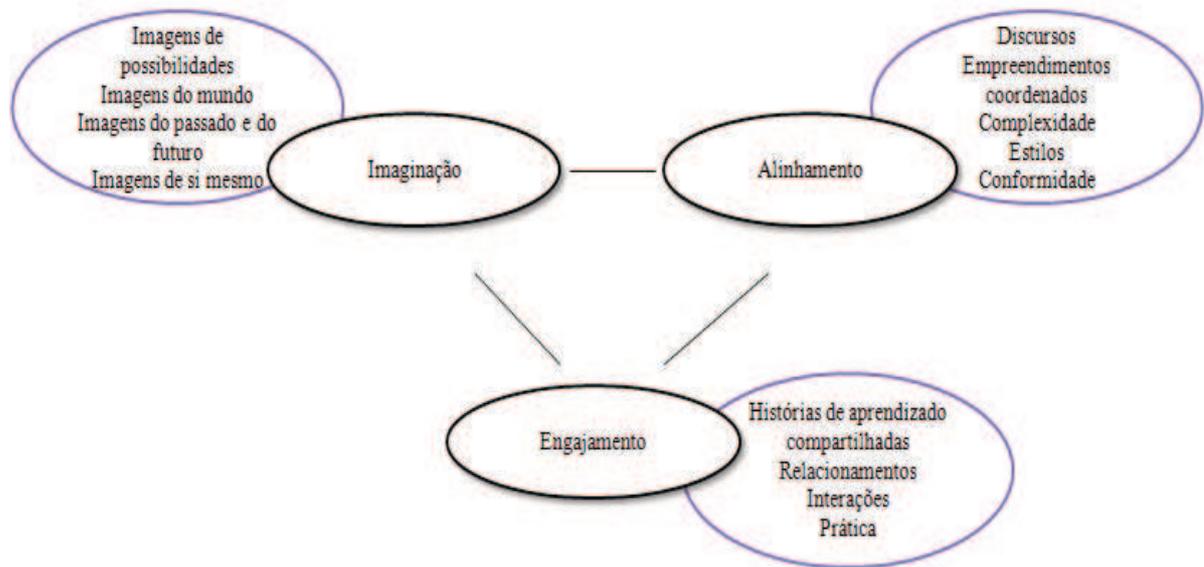
Por fim, o estudo bibliográfico realizado por Rivera (2011) mostrou a evolução do conceito de comunidades de prática do ponto de vista literário. Ele pesquisou na base de dados Proquest por artigos publicados entre os anos 1998 e 2009 em revistas acadêmicas e semi-acadêmicas, além de publicações populares. Seu estudo demonstrou que, até 2004, as publicações se referiam mais a comunidades de prática no que dizia respeito ao comportamento organizacional. Já de 2005 em diante, os artigos encontrados eram de natureza interdisciplinar, pois, proporcionalmente, a quantidade de artigos publicados investigando comunidades de prática sob lentes tecnológicas, gerenciais e culturais era praticamente a mesma. Para Rivera (2011), as tendências identificadas nessas publicações demonstram a disposição na evolução da natureza do conceito de comunidades de prática que agora está permeando diferentes áreas de pesquisa.

Percebe-se, agora, a necessidade de entender as características de comunidades de prática.

2.1.2 Características de Comunidades de Prática

Participação nesses sistemas sociais de aprendizado se dá por processos de engajamento, imaginação e alinhamento (WENGER, 1998; STORCK; HILL, 2000; WENGER, 2000b). Engajamento mútuo nasce a partir de relações pessoais e confiança entre os participantes. Tal confiança permite o enriquecimento das relações dentro da comunidade, pois as pessoas têm maior propensão a aceitar seus erros, ajudar aos colegas e dialogar honestamente (WENGER, 2000b). Por imaginação, Wenger (1998) explica a formação de novas imagens sobre o contexto da comunidade a partir da própria experiência. Por fim, alinhamento se refere à disposição entre as atitudes e atividades do indivíduo para contribuir com o objetivo comum da comunidade (WENGER, 1998). Essas formas de efetuar seu pertencimento à comunidade estão ilustradas na Figura 2.

Figura 2 - Modos de Pertencimento



Fonte: adaptado de Wenger (1998, p. 174)

Wenger (2000b) afirma que sistemas sociais de aprendizagem estruturam-se em torno de comunidades de prática, os processos limítrofes dessas comunidades, e suas identidades. Através de engajamento, os membros da comunidade interagem e formam relacionamentos que levam ao estabelecimento de seu repertório (normas, rotinas, linguagem comum e artefatos próprios) e formam sua identidade (STORCK; HILL, 2000; WENGER, 2000b). A identidade da comunidade será dinâmica, sofrendo mudanças de acordo com as mudanças na prática e na estrutura da comunidade (BROWN; DUGUID, 2001). Considerando os momentos distintos que a trajetória da comunidade traçará na história da organização, sua identidade será também cumulativa e variada (BROWN; DUGUID, 2001). Dessa forma, a comunidade legitima seu poder na organização através da identidade que é construída dinamicamente dentro de um sistema social próprio. Nesse ambiente, os membros têm a oportunidade de encontrar suas identidades e posições perante o grupo (ECKERT; WENGER, 2005).

Percebe-se que identidade comum é uma característica central de comunidades de prática, contudo isto não significa que os participantes irão adotar um pensamento único em relação aos diferentes temas abordados pela comunidade. Cada membro compreende sua participação na comunidade de forma singular e a divergência de opiniões resultante e valor individual atribuído a sua própria participação, segundo Wenger, White e Smith (2009),

podem gerar tanto discussões produtivas quanto desentendimentos que devem ser administrados pela comunidade.

Souza-Silva (2009) afirma que comunidades de prática têm maior probabilidade de surgirem em organizações cujos valores são orientados ao conforto e à segurança de seus membros e que valorizem a aprendizagem. Em um ambiente como esse, a aceitação de erros possibilita trabalhá-los gerando aprendizado (EASTERBY-SMITH; LYLES, 2003). Em vez de fomentar reações defensivas, essa cultura de liberdade e diálogo fornece a estrutura necessária para que as pessoas possam reconhecer seu próprio comportamento, aceitar o fato de que erros acontecem e internalizar o aprendizado proporcionado por tais ocasiões (EASTERBY-SMITH; LYLES, 2003). Para persistir cultura de valorização do indivíduo e aprendizado com os próprios erros, os autores afirmam que o discurso adotado (o que dizem acreditar) deve estar alinhado com as práticas aceitas (o que realmente acreditam) pela empresa. Esse alinhamento é visível no relacionamento entre os membros da organização e na conduta dos seus líderes.

Um elemento importante desse relacionamento é o reconhecimento dos pares. Brown e Duguid (2001) afirmaram que a comunidade de profissionais precisa reconhecer alguém como um profissional antes que este possa dizer que realmente aprendeu determinada prática. Dessa forma, aprendizado não é apenas o fato de saber algo; muito mais que isso, é a habilidade de agir de formas socialmente aceitas em relação ao conhecimento novo. Apenas processos de transferência ou assimilação não levam ao aprendizado. Segundo Lave e Wenger (1991) aprendizado, transformação e mudança estão imbricados e fazem parte da constituição e reconstrução de uma prática ao longo do tempo. De acordo com Lave e Wenger (1991), participar ativamente de uma prática aumenta a probabilidade de interações e circulação de informação entre os indivíduos. Dessa forma, os autores afirmam que participar de uma prática é uma condição necessária para que o aprendizado ocorra de forma efetiva.

Além das relações pessoais como fonte de aprendizado, Margaryan e Littlejohn (2008) e Wenger, White e Smith (2009) afirmam que é comum o uso de recursos eletrônicos de aprendizado, como listas de e-mail, bases de dados, ferramentas de compartilhamento de documentos, ferramentas que auxiliem comunicação (*i.e.*, *chat*), entre outros. Para eles, o mais importante é a correta definição do propósito e escopo do recurso logo que se estabelece seu uso. Alguns recursos podem ser dedicados a um único departamento ou terem foco em apenas um tópico ou setor industrial, o que limita seu potencial para difusão de conhecimento. Isso significa que, para o recurso efetivamente apoiar o aprendizado da comunidade, o mesmo

deve facilitar a interação social entre os participantes (MARGARYAN; LITTLEJOHN, 2008) e estar adequado ao seu propósito (WENGER; WHITE; SMITH, 2009).

A existência de uma forte cultura de aprendizagem, mais especificamente aprendizagem socioprática, estimula o desenvolvimento de comunidades de prática (SOUZASILVA, 2009). Aprendizagem socioprática pode ser melhor compreendida com a ajuda de Gherardi (2001). A autora afirma que aprendizado é realizado dentro dos limites de uma área de conhecimento (a prática) por meio de relações sociais entre os atores. Assim, estimular a criação e participação em comunidades de prática, implicando políticas específicas de desenvolvimento desses valores, torna-se um desafio às organizações (GHERARDI, 2001). Controle excessivo reduz seu potencial de contribuição ao passo que falta de apoio por parte da empresa pode acabar por marginalizar seus membros (WENGER, 2000a). Relações de confiança ajudam a contornar esses perigos. Enquanto os líderes devem entender que os membros da comunidade são responsáveis pelas suas tarefas, esses precisam ter certeza que seus esforços serão reconhecidos (WENGER, 2000a).

Algumas comunidades, segundo Wenger, White e Smith (2009), têm aprendizado como seu componente central. Ao realizarem uma investigação sobre como comunidades dessa natureza utilizavam tecnologias de apoio, eles verificaram a existência de atividades formais e informais que facilitavam o compartilhamento de experiências pessoais. Fontes internas e externas a comunidade, como internet e publicações, eram acessadas com o intuito de trazer novos conhecimentos para a comunidade (WENGER; WHITE; SMITH, 2009). Estes autores identificaram, ainda, que os participantes tinham expectativas no sentido de que as experiências dos outros membros poderiam ser relacionadas às suas próprias experiências, assim auxiliando no aprendizado.

É possível elencar nove diferentes orientações que comunidades de prática costumam tomar em relação ao aprendizado, identificados por Wenger, White e Smith (2009). Eles definem orientação ao aprendizado como os padrões de interação e atividade vividos pela comunidade. Wenger, White e Smith (2009) encontraram que comunidades costumam ser orientadas ao aprendizado no sentido de:

- Reuniões presenciais ou virtuais, visando a aproximação de indivíduos e realização de atividades;
- Diálogos abertos, onde os membros se encontram pessoalmente com baixa frequência, mas podem utilizar ferramentas tecnológicas para facilitar a manutenção de diálogo mesmo a distância. Percebe-se nestes casos um fluxo de comentários e respostas entre os membros;

- Projetos, que possibilitam colaboração visando, por exemplo, produção de documentos, práticas, tarefas e treinamentos;
- Conteúdo, onde a comunidade procura essencialmente criar e compartilhar documentos, ferramentas e outros conteúdos;
- Acesso a peritos. Comunidades com esta orientação costumam focar a solução de problemas, esclarecimento de dúvidas e networking;
- Relacionamentos, com ênfase no aprendizado a partir de interações entre os membros;
- Participação individual em que o aprendizado ocorre no contexto do grupo maior (comunidade), porém, se concretiza na experiência individual;
- Cultivo a comunidade onde os membros costumam monitorar o desenvolvimento da comunidade e seus processos; e, por fim,
- Servir a um propósito específico. Isto significa que o foco principal da comunidade não está no aprendizado propriamente dito, mas na realização de um objetivo que leva ao aprendizado naquele contexto.

É possível identificar uma relação recursiva entre os objetivos da comunidade e sua orientação. Um influencia o outro, e ambos podem também sofrer a influência do modo pelo qual a comunidade se formou.

Wenger (2000a), já afirmava que há diferenças de desempenho entre comunidades de prática organizadas ou reconhecidas formalmente pela empresa e as que surgem espontaneamente sem ter este reconhecimento. De acordo com seu estudo, as primeiras obtêm melhores resultados em suas atividades. Elmualim e Govender (2008) revelam que comunidades que surgem espontaneamente costumam ser autogerenciáveis e bastante resistentes e frágeis ao mesmo tempo. Isso porque tentativas para controlar o grupo podem resultar em sua fragmentação ou fechamento. Ao mesmo tempo, um grupo assim costuma ser bastante flexível, adaptando-se a mudanças de interesses e novas dificuldades.

No entanto, Souza-Silva (2009) defende que comunidades de prática nem sempre surgem de forma espontânea. Em seu estudo foram encontrados três elementos que inibem a ocorrência desse fenômeno, classificados como inibidores interpretativos, sociolaborais e concreto-econômicos. A não-valorização de aprendizagem pode levar ao que o autor denomina de desengajamento cognitivo, ao passo que a não-valorização do elemento humano, por exemplo, nas relações de trabalho ou nas condições do mesmo, pode levar ao desengajamento afetivo. Ambas as formas de desengajamento impedem o surgimento de comunidades de prática, pois as pessoas não percebem seu valor.

Ambos os pontos de vista se encontraram na pesquisa de Elmualim e Govender (2008). Os pesquisadores investigaram a relevância e a aplicação de comunidades de prática em duas construtoras de grande porte do Reino Unido através de um estudo de casos múltiplos, complementado por questionários e entrevistas. Eles observaram as variações na compreensão do conceito de comunidades de prática entre as duas empresas.

A maioria das construtoras da região executava seus projetos por meio de subcontratação de empresas menores, o que impactava na formação de comunidades de prática uma vez que, nesse caso, diversas empresas precisavam ser envolvidas. Por essa mesma razão, as grandes construtoras pouco podiam fazer para promover troca de experiências entre a maioria dos trabalhadores, tendo mais influência entre os executivos. Por seus trabalhos serem baseados em projetos, a maioria dos colaboradores estava, geograficamente, dispersa e tinha pouco contato direto, o que prejudicava uma das características principais de comunidades de prática: socialização. Como no estudo de Talebi, apresentado abaixo, a carga de trabalho – somado aos prazos curtos dos projetos – fazia com que a participação em iniciativas paralelas não tivesse alta prioridade nas empresas em questão. Na empresa que os autores chamaram de “A” havia 14 comunidades pequenas, todas organizadas pelos próprios participantes e autogerenciadas, com participação de 3 a 14 membros cada. A maioria das atividades dessas comunidades era realizada virtualmente, mas uma visita ao fórum utilizado pela empresa mostrou que poucas eram as comunidades ativas.

A empresa “B” tinha 22 comunidades ativas, quase todas com apoio da instituição. A maioria dessas comunidades era grande, algumas contavam com a participação de até cem pessoas. Cada comunidade tinha um ator chamado de Campeão e um Patrocinador (que era sempre um diretor da empresa). Além disso, outro papel importante era o de Gerente de Conhecimento, cuja responsabilidade era facilitar e organizar as atividades das comunidades. A empresa “B” dava grande valor à interação pessoal entre os membros das comunidades. A grande diferença entre as empresas “A” e “B” era o apoio formal dado pela alta direção da segunda empresa, que ajudava a nutrir e promover o desenvolvimento dessas comunidades, enquanto que na primeira seu apoio era limitado à manutenção das ferramentas virtuais disponibilizadas.

Nesse estudo, Elmualim e Govender puderam identificar resultados contrastantes entre as duas empresas. Na empresa “A” apenas 30% dos participantes da pesquisa acreditaram que o método de comunidades de prática é a melhor forma de transmitir melhores práticas e inovação, enquanto que 62% tinham essa opinião na empresa “B”. No entanto, não foi possível identificar exemplos específicos, naquele momento, que mostrassem como

comunidades apoiam inovação. Ainda, na construtora “B”, 55% dos membros das comunidades percebiam ganhos em conhecimento e desenvolvimento por estarem participando daqueles grupos. Já na construtora “A”, o valor das comunidades parecia ser mais concentrado na área de troca de conhecimento (valores exatos não divulgados na pesquisa original). O gerente de inovação da empresa “B” afirmou que o sucesso demonstrado por este método era devido ao apoio que as comunidades recebiam. Os pesquisadores fecham o trabalho afirmando que apoio da gerência e disponibilidade são vitais para o progresso e amadurecimento de comunidades de prática em construtoras.

Além disso, seis elementos adicionais impactam na formação e desempenho da comunidade: eventos, liderança, conexão, afiliação, projetos e artefatos (WENGER, 2000b). Estes elementos, que são essenciais para o bom andamento da comunidade, serão explicados na sequência.

Fortes relações podem ser fomentadas por eventos públicos, que aproximam seus membros, como reuniões ou palestras, por exemplo. É necessário, ainda, levar em consideração a frequência desses eventos em relação à carga de trabalho do grupo. Alta frequência torna as atividades rotineiras e as pessoas podem parar de participar. A situação contrária é crítica também, pois os eventos servem para aumentar a coesão do grupo (WENGER, 2000b). O autor diz que para estabelecer uma comunidade não basta programar alguns eventos, é preciso gerar um sentimento de conexão entre as pessoas. Isso pode ser obtido fomentando os processos de comunicação.

A pesquisa de Talebi confirma a proposição de Wenger sobre a frequência de eventos na comunidade e o trabalho diário dos participantes. Talebi (2009) foca em seu estudo o caso de uma organização sem fins lucrativos que ele denomina de Social Change International (SCI). Neste estudo, o autor busca descrever a experiência da organização com os desafios inerentes ao tentar fomentar inovação e empreendedorismo ao mesmo tempo em que tentava institucionalizar iniciativas de gestão do conhecimento. Essa organização teve início nos anos 60 como empresa de consultoria e, aos poucos, abraçou outras áreas como marketing social, nutrição e saúde pública. Suas maiores descobertas encontram-se no âmbito da identificação e alavancagem da motivação individual para compartilhamento de conhecimento, áreas que o próprio autor afirma ter grande potencial para pesquisas futuras.

Comunidades de prática foram recebidas com grande entusiasmo pela SCI. Reuniões e planos de trabalho foram desenvolvidos com a participação de todos, inicialmente. No entanto, apenas seis meses após seu início, a participação nas comunidades passou a declinar. O sentimento predominante era falta de tempo para participar de todas as iniciativas e, ao

mesmo tempo, manter seu trabalho diário sob controle. A solução encontrada pelo grupo foi realizar atividades e eventos que não demandassem comprometimento a longo prazo, como mesas redondas (chamadas de Laboratórios de Ideias) onde livros e artigos eram discutidos. Cada mesa redonda tratava de um tema diferente, por isso não havia necessidade de frequentar todas as reuniões. O objetivo maior desse laboratório era fortalecer os laços entre os membros da organização, fomentando o diálogo contínuo.

Outra iniciativa da empresa chamava-se Grupos de Programa, orientado tanto para funcionários quanto para o nível de gerência, tendo como participantes inclusive membros do conselho da empresa. Esse grupo reunia-se mensalmente para dialogar sobre tendências e inovações no seu setor. As reuniões eram curtas, normalmente de algumas horas, e os participantes receberam *feedback* extremamente positivo por possibilitar oportunidades de troca de conhecimento e reflexão em conjunto sobre o futuro da organização. Diretamente ligada a essa iniciativa havia uma rede chamada de Ativistas de Conhecimento. Nela, certas pessoas eram responsáveis pela criação de ferramentas de comunicação e organização e divulgação do conhecimento. O único critério para seleção do ativista era que fosse um membro de um dos Grupos de Programa, selecionado pelo grupo e não pela gerência. Os ativistas acabaram por formar uma comunidade de prática própria, trocando experiências sobre formas de compartilhar conhecimento.

Voltando aos elementos identificados por Wenger (2000b), o próximo é a liderança na comunidade, que engloba a responsabilidade pelas tarefas diárias do grupo, documentação sobre a prática, geração de novas ideias a serem testadas, entre outros. Essas atividades podem ser executadas por uma ou várias pessoas. Segundo Wenger, White e Smith (2009) as pessoas que costumam tomar papéis de liderança e influência dentro da comunidade são as que mais prestam atenção às necessidades e dificuldades enfrentadas no dia-a-dia desta.

Já projetos e artefatos têm como resultado explorar e preencher lacunas de conhecimento em sua prática e manter o comprometimento do grupo a partir da criação e manutenção de ferramentas, símbolos, documentos e outros artefatos alinhados com o propósito da comunidade (WENGER, 2000b). Da mesma forma, as funcionalidades presentes nas plataformas ou ambientes tecnológicos adotadas pela comunidade devem facilitar a integração dos membros, das ferramentas e atividades da comunidade de forma que a comunidade se aproxime da realização de seu objetivo (WENGER; WHITE; SMITH, 2009).

Deve-se ter cuidado com a afiliação também, segundo o estudo de Wenger (2000b), pois uma comunidade muito ampla perde sua identidade e foco facilmente. Ao mesmo tempo, é necessário oxigenar a comunidade com algum fluxo de participantes, pois, assim como

comunidades podem encabeçar a criação de competências na empresa, elas podem facilmente fechar-se, tornando-se reféns de sua própria história. No entanto, para se conseguir levar inovação para dentro de uma comunidade já estabelecida, uma pessoa precisa ter boa reputação no grupo e acesso às fontes externas de inovação (ECKERT; WENGER, 2005).

A partir dos conceitos elaborados aqui, pode-se afirmar que comunidades de prática são entidades complexas que dependem do apoio de seus membros e da sociedade em que estão inseridas para sua manutenção. As principais características de comunidades de prática, identificadas na literatura pesquisada, podem ser vistas no Quadro 1.

Quadro 1. Características de Comunidades de Prática

Característica	Descrição
Aprendizagem sócio-prática	Aprendizagem enraizada na manutenção de relações sociais entre os atores e realização de tarefas concretas que alimentem o repertório da comunidade.
Espontaneidade	Comunidades costumam formar-se espontânea e voluntariamente.
Engajamento	Participação ativa na comunidade. Engajamento cognitivo e afetivo são dois elementos que enriquecem as relações sociais do grupo, ajudando a incrementar seu repertório.
Imaginação	Auxilia na reflexão sobre o futuro da comunidade e na identificação de novas técnicas e pesquisas a serem realizadas.
Alinhamento	Os membros devem estar alinhados ao propósito da comunidade e seus métodos.
Iniciativa	Participação ativa nas tarefas da comunidade, gerando aprendizado e experiência.
Repertório	Valores, crenças, ferramentas, símbolos, documentos e outros artefatos relacionados com o propósito da comunidade.
Identidade	A partir de suas relações, compartilhamento de crenças, rotinas e processos, desenvolve-se uma identidade partilhada.

Fonte: elaborado pela autora

Uma vez compreendidas as principais características de comunidades de prática em relação a sua formação e interação dos seus membros, chega o momento de comparar essa estrutura com os mecanismos organizacionais comumente utilizados para realização de tarefas e aprendizado.

2.1.3 Diferenças entre Comunidades de Prática e Outras Formas Organizacionais

Comunidades de prática não são necessariamente encontradas dentro de empresas, ou mesmo dentro de uma única empresa (LEE; COLE, 2003). Apesar da maior parte dos exemplos encontrados apontarem para comunidades interorganizacionais, o estudo de Lee e Cole (2003) mostra um exemplo concreto de uma comunidade de prática que ultrapassa as fronteiras de qualquer empresa, sendo constituída por praticantes de um determinado ofício (desenvolvimento de programas) com um objetivo comum (criação e aperfeiçoamento de um software livre). Lee e Cole (2003) realizaram um estudo de caso sobre o desenvolvimento

Linux com o objetivo de explicar como um grupo de indivíduos geográfica e temporalmente dispersos organizam-se para criar um produto de alta qualidade. O software livre Linux é reconhecido por sua velocidade e eficiência. O produto, atualmente, tem mais de 12 milhões de usuários em todo o mundo (LEE; COLE, 2003). O software demonstra alta qualidade, particularmente considerando sua confiabilidade e alta taxa de utilização (LEE; COLE, 2003). Os autores aplicaram questionários com desenvolvedores da comunidade para identificar porque tantos em países e organizações diferentes participavam do processo do Linux. Além disso, eles analisaram a documentação pertencente à comunidade para verificar como os desenvolvedores coordenavam seus esforços para que o sistema não ficasse caótico.

Neste caso, os autores adotaram uma visão comunitária de criação de conhecimento, em oposição à visão organizacional, considerada como uma comunidade de prática para desenvolvimento de produtos. A empresa é eficiente na acumulação de conhecimento especializado, segundo esses autores, mas não costuma gerar inovações, o que corrobora a visão de Chu e Khosla (2009), que em sua pesquisa identificaram que as empresas utilizam comunidades de prática para realizar inovações. Muitas vezes, softwares comerciais não recebem investimentos em melhorias, pois, após seu lançamento, as empresas migram sua atenção para serviços e outros projetos (LEE; COLE, 2003). Além disso, há uma separação entre usuários do sistema e os desenvolvedores, o que gera dificuldades na hora da reprodução e identificação de erros (LEE; COLE, 2003). Neste sentido, seu estudo demonstra alguns motivos pelos quais empresas comerciais não incentivam a procura por erros em seus sistemas, ao contrário da comunidade Linux que busca continuamente implementar correções e melhorias ao seu software.

De acordo com Lee e Cole (2003) a possibilidade de licenciar propriedade intelectual faz com que o conhecimento gerado seja amplamente compartilhado. Ao passo que especialistas geograficamente dispersos tornam-se voluntários no projeto Linux, sua motivação faz com que os esforços aplicados gerem produtos úteis, mesmo sem controles formais (LEE; COLE, 2003). Nessa comunidade, normas culturais são a base do sistema de controle, controlando desde afiliação até desempenho e sanções para quem desvia do propósito. Um exemplo citado é a cultura de sempre citar o autor cujo trabalho está sendo ampliado. Os papéis, nessa comunidade, surgem durante a execução das tarefas, não sendo distribuídos como numa empresa (LEE; COLE, 2003).

Os pesquisadores comparam os modelos organizacionais e comunitários de criação de conhecimento, afirmando cinco pontos de diferenças críticas: 1) Propriedade intelectual, pois o que é produzido na empresa é de propriedade da mesma, ao passo que na comunidade de

prática o conhecimento é público, mas pode ter donos, desde que o compartilhem de alguma forma; 2) Restrições à entrada de novos membros, devido ao fato de que na empresa só entra quem for contratado enquanto que na comunidade (na comunidade Linux pelo menos) não há barreiras à entrada; 3) Autoridade e incentivos - relações de trabalho dominam na empresa, já numa comunidade de surgimento espontâneo os membros trabalham de forma voluntária sem pagamento de salários; 4) Distribuição de conhecimento através de fronteiras organizacional e geograficamente distantes é o quarto ponto da lista, visto que a empresa tem uma fronteira muito bem definida, enquanto na comunidade este compartilhamento não tem uma fronteira fixa; e, por último, 5) o método predominante de comunicação na empresa é face-a-face, enquanto que na comunidade há uso de muitos dispositivos tecnológicos.

Outros estudos identificaram, ainda, as diferenças entre o conceito de comunidade de prática e sua contrapartida organizacional – departamento formal, assim como times de projeto e redes informais. Para Storck e Hill (2000), a maioria dos times ou departamentos são orientados para o cumprimento de metas. O exemplo da empresa Xerox demonstra uma comunidade de prática que tinha, sim, metas a cumprir quando foi formada, mas sua relação com a empresa transformou-se na medida em que seu conhecimento sobre o tema de infraestrutura de TI aumentava, passando a incluir responsabilidade por atividades de compartilhamento de conhecimento (STORCK; HILL, 2000). Nessa empresa, a comunidade passou, então, a reunir-se periodicamente para tratar de novas tecnologias e formas de adoção das mesmas. Storck e Hill (2000) ainda afirmaram que essa comunidade de prática difere de outras formações organizacionais por ter autonomia quanto à definição dos seus processos internos. Aqui, percebe-se uma característica similar ao autogerenciamento que Elmualim e Govender (2008) identificaram em comunidades de surgimento espontâneo. É interessante notar que esses dois estudos demonstram uma característica similar em comunidades de formação diferenciada, uma espontânea e outra organizada pela empresa.

Empresas comumente utilizam meios formais e informais de organização para realização de seus projetos. Os tipos mais conhecidos são departamentos funcionais, times de projeto e redes informais, além das comunidades de prática (CHU; KHOSLA, 2009). Redes sociais informais não constituem comunidades de prática, conforme afirma Allee (2000). É possível, no entanto, que a interação social ou em times de projeto possa levar à formação de uma comunidade de prática, impulsionado pela vontade de compartilhar o conhecimento adquirido (ALLEE, 2000). De acordo com Chu e Khosla (2009), seis categorias centrais claramente demonstram as diferenças entre comunidades de prática e outros times organizacionais:

- O propósito de comunidades de prática – ver também Storck e Hill (2000), Davel e Souza-Silva (2007), Margaryan e Littlejohn (2008) e Souza-Silva (2009) – difere de outros times que, em muitos casos, têm objetivos específicos a cumprir. Comunidades de prática têm como objetivo principal acúmulo e compartilhamento de conhecimento, ao passo que times de projeto e departamentos formais têm responsabilidade por tarefas e projetos específicos (ALLEE, 2000; CHU; KHOSLA, 2009). Em redes de relacionamentos informais percebe-se frequentemente o compartilhamento de informações (CHU; KHOSLA, 2009). Além disso, nas estruturas tradicionais de trabalho os objetivos a serem cumpridos são normalmente definidos pela gerência (ALLEE, 2000);
- A forma de participação em comunidades e redes informais costuma ser voluntária, unindo pessoas com interesses comuns. Já em departamentos funcionais e projetos a formação do time ocorre via determinação do gerente (ALLEE, 2000);
- As características dos membros costumam ser similares em comunidades de prática, assim como em departamentos funcionais onde todos executam a mesma tarefa, ao contrário de projetos e redes informais onde diferenças são fundamentais para realização de tarefas complementares;
- Fronteiras são bem definidas na empresa enquanto que as fronteiras de grupos mais informais não são bem claras. Cada departamento na empresa é responsável por uma ou algumas tarefas específicas, não tendo autoridade para realizar tarefas pertencentes a outro departamento. Ao contrário, comunidades de prática e redes informais de relacionamento não são de fácil delimitação, pois há um fluxo contínuo de membros e informações, podendo limitar-se a um espaço físico específico ou até espalhar-se por regiões geograficamente dispersas. Nessa última situação, as relações costumam ser de natureza virtual, o que torna suas fronteiras ainda mais obscuras;
- A motivação em comunidades de prática costuma ser o interesse pela área temática e o comprometimento com o grupo enquanto que na empresa, tanto em departamentos funcionais quanto em projetos, é a busca de um objetivo específico que impulsiona o trabalho. Redes informais divergem bastante nesse quesito da realidade organizacional, pois os membros costumam ser movidos pela satisfação dos objetivos de seus companheiros e não apenas de seus próprios objetivos; e
- Prazo ou duração. Em redes informais e comunidades de prática não há prazos definidos, o grupo manter-se-á unido enquanto algum valor continuar sendo gerado

para seus membros (ALLEE, 2000). Já, o departamento funcional só deixará de existir no caso de uma reestruturação e projetos formais sempre encerram com o cumprimento do objetivo do projeto.

Estas seis categorias são comparadas de forma clara no Quadro 2. É interessante notar que os tipos de formações organizacionais, apesar de distintas, convivem diariamente na realidade organizacional. A natureza fluida de comunidades de prática permite que elas sejam formadas em paralelo às estruturas formais. Os estudos anteriores analisados aqui mostram especialmente times de projetos beneficiando-se dos novos conhecimentos gerados pelas comunidades, levando a maior eficiência na disseminação de produtos e conhecimento e soluções inovadoras para as dificuldades organizacionais – ver Storck e Hill (2000), Swan et al (2002), Lee e Cole (2003) e Elmualim e Govender (2008).

Quadro 2. Comparação entre Comunidades de Prática e outros Grupos

Categoria	Grupo Organizacional			
	Comunidades de Prática	Departamento Formal	Time de Projeto	Rede Informal
Propósito	1) Partilhar conhecimento; 2) Promover habilidades de solução de problemas; 3) Acumular conhecimento organizacional	1) Responsabilidade por uma divisão funcional; 2) Tarefa especializada	1) Atingir objetivo do projeto; 2) Cooperação interdepartamental	Integrar e trocar informação valiosa
Participação	Voluntária	Liderado pelo gerente	Escolha do líder do projeto	Pessoas com interesse comum ou confiança mútua
Características dos membros	Similares	Similares	Diferentes	Diferentes
Fronteiras	Vagas	Claras	Claras	Indefinidas
Motivação	Paixão, confiança, identidade, comprometimento	Objetivo do departamento	Objetivo do projeto	Satisfazer as necessidades do outro
Duração	Enquanto interesse comum persistir	Até reorganização	Final do projeto	Indefinido

Fonte: Chu e Khosla (2009)

Os estudos anteriores, acima discutidos, auxiliam na compreensão do conceito de comunidades de prática como grupos de pessoas reunidas com o propósito de realizar um objetivo comum (que costuma ser em torno de conhecimento sobre uma prática específica) por meio da troca de experiências (WENGER, 1998). Tal conceito é de difícil tangibilização, mas através da compreensão das características sobre as quais sustentam-se comunidades de prática e de alguns exemplos de como estas formações estão sendo adotadas pelas empresas, é possível aproximar este conceito abstrato a uma formação prática e viável.

Na próxima seção os principais benefícios e limitações de comunidades de prática, conforme identificado na literatura da área são descritos.

2.1.4 Benefícios e Limitações de Comunidades de Prática

Sua estrutura e características permitem que comunidades de prática possam trazer diversos benefícios para a organização, para a comunidade e seus membros. Conforme Allee (2000), comunidades de prática são muito úteis no compartilhamento de conhecimento e realização de objetivos organizacionais. Em relação ao negócio da empresa, comunidades podem auxiliar na execução de estratégias organizacionais, resolução de problemas e geração de inovação, em grande parte pela sua contribuição à construção de competências organizacionais e individuais (ALLEE, 2000; CHU; KHOSLA, 2009). Participação em comunidades estabelece laços sociais que possibilitam ainda a difusão de melhores práticas (ALLEE, 2000; CHU; KHOSLA, 2009). Através destes relacionamentos o grupo também tem a oportunidade de combinar e comparar suas percepções, levando à inovação (WEST, 2009). Além disso, a comunidade estabelece efetivamente um *pool* de candidatos que podem ser recrutados de forma mais eficiente (ALLEE, 2000; CHU; KHOSLA, 2009).

O estudo sobre a empresa Xerox Corporation buscou identificar como comunidades estratégicas (o nome dado pelos autores ao modelo de comunidade de prática adotado pela empresa) geram valor para a empresa (STORCK; HILL, 2000). O grupo chamado Aliança de Transição Xerox compreendia ao todo cerca de 50 profissionais de TI. A alta gerência apoiava os esforços da comunidade e incentivava participação. Havia algumas metas estratégicas a cumprir quando a comunidade foi formada, mas ao longo do tempo seu papel principal evoluiu para incluir responsabilidade por atividades de compartilhamento de conhecimento sobre as tecnologias pesquisadas (STORCK; HILL, 2000). Alguns benefícios percebidos pela empresa após a adoção deste modelo foram: mais eficiência no gerenciamento de sua infraestrutura de TI e alta qualidade das soluções aos problemas de TI enfrentados. Além disso, o grupo compartilhava conhecimento de forma eficiente, o que gerava aumento no nível de conhecimento obtido por outros membros da organização, mesmo que não participassem da comunidade, por meio de relacionamentos sociais.

A alta gerência foi responsável pelo estabelecimento dessa comunidade de prática (STORCK; HILL, 2000), demonstrando um exemplo de comunidade de prática que não surgiu espontaneamente, conforme possibilidade identificada pela literatura (WENGER, 2000a; ELMUALIM; GOVENDER, 2008; SOUZASILVA, 2009). Mesmo assim, o grupo tinha forte identidade própria (STORCK; HILL, 2000), conseguida em parte pelos folhetos

informativos publicados como meio de manter toda a corporação informada sobre as atividades do grupo.

Em relação ao indivíduo, comunidades de prática auxiliam na realização do trabalho diário e no aperfeiçoamento de habilidades pessoais através da promoção de um ambiente de aprendizado contínuo (ALLEE, 2000; CHU; KHOSLA, 2009). Há ainda diversas oportunidades para os membros da comunidade contribuírem com a sua área de especialização e de atualização profissional (ALLEE, 2000; CHU; KHOSLA, 2009). Os autores acreditam, também, que pertencimento a uma comunidade especializada desenvolve um sentimento de segurança, possivelmente devido à identidade compartilhada pelo grupo.

Comunidades de prática geram benefícios para a própria comunidade, também. Conforme identificado por Allee (2000) e Chu e Khosla (2009), os principais benefícios gerados para a comunidade referem-se ao conhecimento criado e compartilhado entre os membros. Estas interações levam à criação de um repertório comum, que reforça o sentimento de identidade partilhada. Com o conhecimento também vem poder. Portanto, membros peritos desenvolvem influência dentro da comunidade e da empresa (ALLEE, 2000; CHU; KHOSLA, 2009).

Os benefícios identificados para cada um destes níveis estão resumidos no Quadro 3.

Quadro 3. Benefícios de Comunidades de Prática por Nível

Organização	Comunidade	Indivíduo
Impulsionar e executar estratégia	Construção de linguagem e métodos comuns em relação a competências específicas	Maior eficiência na realização do trabalho
Gerar inovação	Criação de conhecimento	Promove aprendizado
Resolução de problemas locais e interdepartamentais	Transferência de conhecimento para toda a população	Sentimento de segurança e estabilidade em relação à empresa e colegas
Recrutamento e desenvolvimento de talentos	Aumenta oportunidades para encontrar peritos	Aperfeiçoamento e aumento de habilidades individuais
Utilização e difusão de melhores práticas	Compartilhamento de poder e influência com setores formais da organização	Oportunidades para contribuir e desafios a superar
Construção de competências centrais e vantagem competitiva	Retenção de conhecimento quando o indivíduo deixa a empresa	Oportunidades para trabalhadores do conhecimento manterem-se atualizados

Fonte: Allee (2000), Chu e Khosla (2009)

Diversos benefícios podem ser obtidos pela empresa ao utilizar comunidades de prática, como visto acima. As relações entre os membros da comunidade e da comunidade com a empresa, através de diálogo e comunicação, possibilitam a obtenção dos benefícios. No entanto, esta mesma afirmação identifica uma barreira ao compartilhamento esperado numa

comunidade. Repertório e linguagem comum, como identificado por Brown e Duguid (2001), são particulares a cada comunidade. O compartilhamento de ideias e informações entre grupos é por natureza algo complexo. Então, quando os grupos não possuem um repertório similar há menor probabilidade dos indivíduos compreenderem-se e construir novos conhecimentos a partir dessa comunicação.

Além disso, Elmualim e Govender (2008) afirmam que há um lado negativo em relação ao domínio de conhecimento: extremos de excesso de zelo ou perda de interesse, que pode levar a marginalização da comunidade dentro da organização. Quanto à prática, muitos podem desenvolver um sentimento de perfeição em relação ao trabalho de sua comunidade, gerando até um quê de dogmatismo em torno de suas relações. Além disso, os autores lembram que excesso de conformidade às regras acaba por gerar resultados medíocres. Um dos maiores vilões é esta tendência à conformidade, chamada pelos autores de *groupthink*. Em tal fenômeno, os membros do grupo perdem sua individualidade, buscando consenso para todas as decisões, independente de ser a mais acertada. As comunidades devem manter-se atentas para não cair nesse erro. Para isso, devem fomentar um espírito questionador em busca do melhor resultado enfatizando o potencial criativo existente na interdependência e diversidade do grupo (WEST, 2009).

As limitações encontradas durante esta revisão de literatura estão resumidas no Quadro 4.

Quadro 4. Limitações de Comunidades de Prática

Elemento	Desvantagem
Repertório	Quando não há repertório em comum comunicação é dificultada
Comportamento	Excesso de zelo, perda de interesse, dogmatismo
<i>Groupthink</i>	Conformidade entre os membros, afeta qualidade dos resultados da comunidade

Fonte: elaborado pela autora

Até este momento, foi possível identificar as relações de diálogo e comunicação que unem os membros de uma comunidade e alguns elementos que podem interferir nessas relações, trazendo desvantagens para a comunidade. No entanto, a obscuridade permanece sobre as relações no que diz respeito a como ocorre realmente a compreensão de informações e fatos transformando-os em conhecimento partilhado e inovação em soluções no contexto organizacional. Grandes organizações têm maior potencial inovativo quando utilizam o interrelacionamento e a experimentação de suas comunidades de prática (BROWN; DUGUID, 1991). A fricção gerada pelo encontro de ideias diversificadas pode provocar centelhas de inovação dentro da organização, que podem servir para acelerar a inovação

(BROWN; DUGUID, 1991). Allee (2000) identifica a simplificação das comunidades de prática, junto com o aumento de sua visibilidade, como o desafio fundamental das empresas que utilizam esta forma de criação de conhecimento. Por isso, o foco da próxima seção será a operacionalização da ferramenta chamada comunidade de prática.

2.1.5 Comunidades de Prática na Organização

Participação na comunidade dá aos membros acesso a sua identidade e a seu conhecimento (BROWN; DUGUID, 2001). Essas pessoas são, quase sempre, membros de vários tipos de comunidades diferentes ao mesmo tempo. Uma dessas comunidades é a empresa com a qual a pessoa tem relações de trabalho, portanto pode-se inferir que o conhecimento obtido na comunidade de prática permeia também o trabalho diário do indivíduo na empresa. Assim, conforme Brown e Duguid (2001), identifica-se que a comunidade de prática estabelece um elo entre mudanças no contexto externo à empresa e à estratégia organizacional.

Empresas devem prover suporte às reais necessidades de suas comunidades e não apenas lhes fornecer material e ferramentas que, na verdade, se baseiam na expectativa da empresa e não na dos membros da comunidade (BROWN; DUGUID, 1991). Ainda, é importante verificar como as empresas podem operacionalizar e alinhar a adoção de comunidades de prática às suas estratégias de negócio, especialmente as ligadas à inovação e melhorias em produtos, que é uma necessidade presente no contexto de serviços de TI. O estudo de Storck e Hill (2000) na empresa Xerox baseia-se na adoção de uma comunidade de prática denominada pela empresa de comunidade estratégica, mostrando sua relação próxima com a operacionalização das estratégias da empresa. Quando uma comunidade de prática consegue estar efetivamente alinhada às necessidades operacionais e estratégicas da empresa Storck e Hill (2000) afirmam que valor é gerado para a organização através de inovação, aprendizado e transferência de conhecimento.

Para Brown e Duguid (2001), comunidades de prática representam um meio de entender o conhecimento na empresa. Para eles, é a prática que gera as diferenças encontradas entre os vários grupos dentro da empresa e o papel da mesma é coordenar as diferenças e o conhecimento gerado pelas comunidades. A coordenação da comunicação dentro e entre grupos organizacionais e comunidades de prática representa um desafio para as empresas. Quando há repertório similar em ambos os lados da comunicação é provável que a informação seja transmitida sem problemas. No entanto, conforme levantam Brown e Duguid (2001), quanto maiores forem as diferenças entre os grupos que tentam se comunicar, seja por serem

grupos que tratam de assuntos diferentes ou por estarem em lugares físicos distantes, os esforços de coordenação sofrem turbulências. Se isso não for bem administrado, a comunicação pode não ser eficiente. Artefatos limítrofes, ou seja, que são utilizados e compreendidos por duas ou mais comunidades de prática, são ferramentas úteis neste momento. Mudanças abruptas de tecnologias, vocabulário ou algum outro artefato limítrofe podem interromper a comunicação, coordenação e até confiança entre grupos que fazem uso destes objetos (BROWN; DUGUID, 2001). Brown e Duguid (2001) afirmam que coordenar conhecimento e prática na empresa é uma tarefa dinâmica e estratégica que leva à descoberta de potencial inovador na organização.

Um exemplo bem-sucedido de coordenação de comunicação e artefatos limítrofes vem da área médica, onde comunidades de prática também estão sendo implementadas. No estudo de Bandy et al (2008) foram estudados grupos chamados de microsistemas clínicos no hospital Exempla Saint Joseph Hospital de Denver, Colorado, Estados Unidos. Para o autor, esses microsistemas podem ser comparados à comunidades de prática por serem grupos voltados para ampliação de conhecimento sobre um determinado tema médico. Nesse hospital, as comunidades eram fomentadas pela organização, não de surgimento espontâneo, o que está alinhado com a literatura – ver Wenger (2000a), Elmualim e Govender (2008); Souza-Silva (2009). Cada comunidade possuía um time líder, composto por um médico, uma enfermeira e um administrador. Também havia um facilitador que era responsável pela qualidade e desenvolvimento do grupo. Os demais membros do hospital e pacientes participavam como membros da comunidade. A novidade, para esse hospital, aconteceu quando começaram a convidar bibliotecárias a participar das comunidades. As bibliotecárias passaram a ajudar com a coleta e análise de dados e pesquisas documentais. Assim, elas obtinham conhecimento na área médica de seu microsistema e passaram a ter mais êxito nas pesquisas que realizavam para o grupo.

Como as bibliotecárias também participavam de um outro grupo organizacional, *i.e.* o grupo das bibliotecárias, e compartilhavam experiências nesse âmbito também, elas faziam o papel de artefatos limítrofes neste contexto (BROWN, DUGUID, 2001). Elas criaram então um sistema virtual com fórum, notícias e conteúdo para estudo, que passou a servir como base de dados e espaço de debate para todos os microsistemas do hospital. O novo sistema virtual foi uma inovação. Inovações radicais costumam ocorrer nas fronteiras de comunidades e redes de prática (SWAN et al, 2002). Quando os artefatos limítrofes não são adequadamente utilizados ou não existem podem surgir dificuldades no desenvolvimento de inovações

radicais, pois há impedimentos no fluxo de conhecimento através da comunidade (SWAN et al, 2002).

A literatura revisada aqui tem demonstrado que muitas empresas fomentam estruturas específicas para compartilhamento de conhecimento e inovação, mas Swan et al (2002) identificaram uma lacuna perceptível em relação à questão do quanto a empresa pode ou deve gerenciar seu uso. Organizações que desejam inovar devem executar duas tarefas, segundo os autores: apoiar o desenvolvimento e circulação de conhecimento dentro das comunidades e alinhar as comunidades de prática existentes. É esse alinhamento que leva Swan et al (2002) a afirmar que o papel da gerência é crítico para a construção de comunidades de prática na organização. Os autores confirmam o que outros estudos também dizem (ELMUALIM; GOVENDER, 2008; SOUZASILVA, 2009), ou seja, que a gerência não deve tentar controlar, mas sim agir como facilitador para o desenvolvimento de comunidades de prática, buscando participantes e ajudando a criar diálogo entre os grupos. Para Swan et al (2002), há crescente tensão em torno do tema gerenciamento de comunidades de prática. Os autores buscaram preencher a lacuna existente e ainda identificar o papel de comunidades de prática no processo de inovação da empresa. Seu estudo traz um caso empírico sobre a Medico, uma empresa de medicamentos no Reino Unido, que tentou estabelecer uma comunidade de prática para servir fins inovativos e comerciais com a introdução de um novo tratamento médico, além da tradicional troca de conhecimento. Nesse estudo, eles mostram as implicações do uso de comunidades de prática para inovação e as práticas adotadas pela gerência desta empresa para construir comunidades de prática a partir de grupos com interesses conflitantes (SWAN et al, 2002). Para desenvolver sua pesquisa, Swan et al (2002) entrevistaram gerentes da Medico envolvidos em processos de inovação e representantes de vendas de outras regiões européias. Também fizeram grupos de foco com um líder de projeto, um gerente de projeto, um gerente de produto, gerente de marketing científico, um assistente de marketing e um assistente administrativo.

Este caso ilustrou como uma inovação radical demanda mudanças na prática de trabalho (SWAN et al, 2002). Este novo tratamento acabaria por destruir as competências formadas em tratamentos anteriores, mostrando-se como uma ameaça aos médicos da área que resistiam a sua adoção. Como não havia muitos conhecedores da prática nova, a inovação só pode ser alcançada através de várias intervenções por parte da Medico. Os gerentes buscaram apoio à inovação alinhando grupos diversos e facilitando a comunicação entre redes de profissionais e sua comunidade de prática. Um discurso de comunidade foi adotado, mostrando como iriam colaborar permitindo maior gama de opções aos médicos para que eles

pudessem conhecer o novo tratamento. Esse discurso serviu como artefato limítrofe, por coordenar os elos entre os diferentes grupos envolvidos. Os gerentes da Medico ainda utilizaram contatos pessoais com líderes formadores de opinião de cada área e contrataram uma empresa de relações públicas para tratar das comunicações com o público em geral.

Seus esforços tiveram êxito, pois mais de cem centros voltados à disseminação de conhecimento e prática dessa nova terapia foram estabelecidos nos primeiros 12 meses de funcionamento da nova comunidade (SWAN et al, 2002). Esse caso mostra a habilidade da gerência em utilizar comunidades de prática para atingir objetivos estratégicos e comerciais da empresa. O método de gerenciamento adotado aqui assemelha-se mais com um papel de agente, ou *broker*, que une vários grupos.

Nessa mesma linha, Chu e Khosla (2009) acreditam que comunidades de prática podem ser usadas como ferramentas para executar quatro estratégias organizacionais diferentes. A primeira estratégia é chamada por eles de Induzir Aprendizado sobre Inovação, caracterizado por estudos multidisciplinares e compartilhamento para facilitar inovação e geração de interesses comuns no grupo. A próxima estratégia identificada pelos pesquisadores é a Promoção de Reciprocidade, que funciona ao coletar e classificar conhecimento. Ainda existe a Incrementar Competência Central. Aqui, a reunião de pessoas com interesses e conhecimentos similares facilita o encontro com peritos da área e troca de experiências entre membros sêniores e os menos experientes. A quarta e última estratégia de negócio identificada por Chu e Khosla (2009), onde comunidades de prática podem servir de apoio, foi denominada pelos autores de Aumentar a Eficiência de Trabalho. Propriedade intelectual pode ser reutilizada pela comunidade, além de compartilharem documentos e informação, gerando conhecimento prático de fácil acesso que pode aumentar a produtividade.

Focando na estratégia organizacional, acima mencionada, de Induzir Aprendizado sobre Inovação, percebe-se uma confirmação do que Elmualim e Govender (2008) e Talebi (2009) encontraram em seus estudos. As empresas analisadas por eles demonstraram que comunidades de prática foram implementadas afim de transmitir melhores práticas, fomentar inovação e empreendedorismo (ELMUALIM; GOVENDER, 2008; TALEBI, 2009). Nessa mesma linha, West (2009) traz a questão de que não há ainda uma teoria bem definida que explique como comunidades funcionam quando seu objetivo principal é inovação. Por isso, West estrutura em seu artigo o que ele chama de Comunidades de Inovação (WEST, 2009). O foco deste tipo de comunidade é muito mais em inovação do que eficiência, por isso, não deve-se impor muitos prazos ou objetivos, nem controles formais pela gerência (WEST, 2009). Para West (2009) princípios como diversidade, interdependência entre membros do

grupo, geração de ideias e clima de suporte à inovação são cruciais para a formação de uma comunidade de inovação. O autor cita cinco elementos que, para ele, devem estar presentes para que a comunidade configure-se na área de inovação. São eles (WEST, 2009):

- Fluxo dinâmico de *expertise*: desta forma o aprendiz participa de vários papéis dentro da comunidade, ora como *expert* ora como noviço. Ao desenvolver o sincronismo necessário para este fluxo de ideias, grupos conseguem inovar mais eficientemente. Redes sociais também possibilitam aos membros do grupo obterem conhecimento novo e reutilizá-lo, criando novo conhecimento que será compartilhado na comunidade;
- Inquisição: esta propriedade torna-se cada vez mais importante na Era da Informação, visto que investigação de problemas e definição de questões de pesquisa são um primeiro passo para a inovação;
- Reflexividade do grupo: também pode ser considerado a capacidade de aprender com os erros passados, em grupo. Esse tipo de introspecção faz surgir novas direções para o grupo, que pode levar à inovação;
- Diversidade inovativa: em comunidades de prática diversidade é uma forma de trazer para dentro do grupo o conhecimento que existe fora. Nas comunidades de inovação diversidade é essencial, pois os participantes não apenas compartilham uma competência, mas também a responsabilidade pela criação do novo;
- Motivação intrínseca: a resolução de problemas complexos do mundo real é a motivação deste grupo. Além disso, pessoas motivadas têm um senso de diversão e interesse pelo seu trabalho que outros grupos, às vezes, não nutrem.

Segundo West (2009), há semelhanças e diferenças entre comunidades de prática e comunidades de inovação. Algumas comunidades de prática, para ele, funcionam como comunidades de inovação, ao passo que algumas comunidades de inovação podem se transformar em comunidades de prática uma vez que a inovação foi encontrada para implementar a mudança. West (2009) afirma que as comunidades de prática têm trajetórias estáveis, desenvolvem competências, geram aprendizado pela prática e têm motivação externa. Já as comunidades de inovação são dinâmicas, têm alternância de papéis, aprendem pela criação, têm conhecimento fluido e motivação intrínseca.

É possível afirmar, com base nos estudos anteriores apresentados aqui, que organizações utilizam ativamente estruturas de comunidades de prática na realização de suas estratégias. Os casos empíricos detalhados aqui auxiliam na compreensão do potencial criador

de conhecimento e inovação de comunidades de prática levantado por West (2009), e demonstram a efetiva operacionalização destas estruturas, através de mecanismos como, por exemplo, gerenciamento direto e motivação intrínseca.

A seguir, encontra-se a revisão de literatura referente à capacidade absorptiva organizacional, o segundo pilar teórico desta investigação com o qual busca-se elucidar os elementos ainda obscuros da criação de conhecimento e soluções inovadoras em comunidades de prática.

2.2 CAPACIDADE ABSORTIVA

Nas seções seguintes pretende-se apresentar o conceito e principais elementos de capacidade absorptiva.

2.2.1 Evolução do construto

Capacidade absorptiva organizacional, de acordo com a definição de Cohen e Levinthal (1990), é a habilidade da organização de avaliar o valor de novos conhecimentos, assimilar essas informações e aplicá-las na empresa. O termo capacidade absorptiva foi utilizado, pela primeira vez, alguns anos antes da conhecida publicação de Cohen e Levinthal, como por exemplo no estudo de Kedia e Bhagat de 1988 sobre transferência de tecnologia entre empresas de culturas diferentes (SUN; ANDERSON, 2010). No entanto, foram Cohen e Levinthal, em seus artigos de 1989 e 1990, que apresentaram um conceito mais robusto e consistente de capacidade absorptiva (SUN; ANDERSON, 2010). Foram eles, ainda, os primeiros a mostrar que capacidade absorptiva tem forte relação com conhecimento externo à organização (SUN; ANDERSON, 2010). Quando a organização tem algum conhecimento prévio em determinada área aumenta a probabilidade de desenvolver sua capacidade absorptiva. Contudo, uma rápida exposição a certo conhecimento é insuficiente para que o indivíduo ou organização desenvolva efetivamente capacidade absorptiva (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Um esforço intensivo é necessário para que tal conhecimento seja internalizado na memória da pessoa ou organização e alguns estudiosos de capacidade absorptiva afirmam que investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) são um meio eficaz de estimular esta habilidade (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Portanto, é possível afirmar que a capacidade absorptiva organizacional é cumulativa e dependente da capacidade absorptiva de seus membros, apesar de não ser uma soma destas capacidades absorptivas individuais (COHEN; LEVINTHAL, 1990).

Cohen e Levinthal (1990) identificaram dois tipos de capacidade absorptiva: interna e externa. Capacidade absorptiva interna surge na medida em que a empresa intensifica a eficiência das comunicações internas ao desenvolver sua capacidade de socialização (VAN DEN BOSCH; VOLBERDA; DE BOER, 1999). Esse tipo de capacidade absorptiva não é tão sensível a novas oportunidades tecnológicas. Em ambientes estáveis é possível que a empresa adote um perfil de reação, tomando as tecnologias já testadas pelos seus concorrentes (VAN DEN BOSCH; VOLBERDA; DE BOER, 1999). Por isso, em ambientes turbulentos, os autores acreditam que a empresa deve alavancar capacidades combinativas que levam a um aumento de escopo e flexibilidade na absorção de conhecimento. Por outro lado, as dimensões escopo e flexibilidade possibilitam a descentralização de atividades de comunicação e relacionamentos, levando à criação de capacidade absorptiva externa (VAN DEN BOSCH; VOLBERDA; DE BOER, 1999). Os autores afirmam que aumentar a capacidade absorptiva da empresa tem influência positiva sobre as expectativas da empresa, tornando-a mais proativa em relação às novas oportunidades tecnológicas.

Os autores Zahra e George (2002) foram os primeiros a definir capacidade absorptiva como algo dinâmico, sujeito a mudanças e influenciando diretamente a vantagem competitiva da empresa. Zahra e George (2002) definiram capacidade absorptiva como “um conjunto de rotinas e processos organizacionais através dos quais a empresa adquire, assimila, transforma e aproveita conhecimento para desenvolver uma capacidade dinâmica organizacional” (p. 186). Para eles, essas quatro capacidades são quatro dimensões de capacidade absorptiva que servem para explicar como os resultados organizacionais são influenciados, sugerindo que as capacidades podem ser combinadas entre si para criar capacidades organizacionais dinâmicas.

Para Zahra e George (2002) existem dois tipos de capacidade absorptiva. Capacidade absorptiva potencial, que torna a empresa receptiva aos novos conhecimentos; e capacidade absorptiva realizada, identificada por suas habilidades de transformação dos novos conhecimentos. Exposição à fontes externas diversificadas aumenta a possibilidade de desenvolvimento da capacidade absorptiva potencial da empresa (ZAHRA; GEORGE, 2002). Capacidade absorptiva potencial sofre influência da trajetória da empresa ao passo que suas experiências vão sendo internalizadas na memória organizacional. Por isso, os autores afirmam que essa experiência influencia o desenvolvimento da capacidade absorptiva potencial da empresa, por moldar seus processos de aquisição e assimilação de conhecimento externo.

Desde seu surgimento, o construto capacidade absorptiva já foi utilizado em mais de 900 artigos científicos (LANE; KOKA; PATHAK, 2006). Pesquisas anteriores sobre capacidade absorptiva organizacional foram realizadas nas áreas bancária, farmacêutica,

biotecnologia, gerenciamento estratégico, tecnologia, negócios internacionais e economia organizacional (LANE; LUBATKIN, 1998; ZAHRA; GEORGE, 2002). Segundo Lane, Koka e Pathak (2006), tentativas anteriores de definir capacidade absorptiva como nível de conhecimento prévio na empresa, nível de investimento em P&D ou quantidade de patentes não são medidas confiáveis, pois os estudos que seguiram tais linhas foram inconclusivos. Além disso, os estudos anteriores, ao focarem no conhecimento, deixaram de lado um importante elemento: os processos que possibilitam desenvolvimento e aproveitamento de novos conhecimentos (LANE; KOKA; PATHAK, 2006). A existência de conhecimento, segundo esses autores, é condição necessária, mas não suficiente para o desenvolvimento de capacidade absorptiva. Capacidade absorptiva organizacional não surge pelo fato de existir uma organização. Em realidade, capacidade absorptiva organizacional é moldada a partir da capacidade absorptiva dos membros da empresa, assim como das estruturas e processos utilizados em cada departamento ou setor da empresa (LANE; KOKA; PATHAK, 2006).

Lane, Koka e Pathak (2006), em seu estudo, revisaram três artigos de Cohen e Levinthal sobre capacidade absorptiva (ver Cohen e Levinthal 1989, 1990, 1994) na tentativa de obter uma definição mais compreensiva deste construto. Para Lane, Koka e Pathak (2006), o estudo de Cohen e Levinthal (1989) é importante porque identifica alguns critérios necessários para que a empresa invista em capacidade absorptiva, tais como: gama de oportunidades tecnológicas disponíveis, natureza das oportunidades (básica ou ciência aplicada) e o quanto a aplicação de conhecimento externo contribuiria para o desempenho tecnológico da empresa. No ano seguinte, surgiu a redefinição de capacidade absorptiva como sendo a habilidade organizacional de dar valor, assimilar e aplicar para fins comerciais algum conhecimento novo obtido (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Esta habilidade dependeria da trajetória passada de pesquisa e inovação da empresa, das capacidades absorptivas individuais de seus membros e da capacidade de comunicação da empresa, levando ao compartilhamento eficaz de conhecimento (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Esse último item tem especial importância, pois certo conhecimento pode ser adquirido por um departamento, mas ter maior aplicabilidade em outro (LANE; KOKA; PATHAK, 2006).

Investimentos em capacidade absorptiva permitem à empresa identificar e aproveitar novas oportunidades tecnológicas antes de seus competidores (COHEN; LEVINTHAL, 1994). Lane, Koka e Pathak (2006) afirmam que capacidade absorptiva aumenta a velocidade, a frequência e a magnitude de inovação na empresa, e, por sua vez, inovação cria conhecimento novo que, uma vez internalizado, torna-se parte da capacidade absorptiva da organização. Assim, pode-se afirmar que desenvolvimento e manutenção de capacidade

absortiva é fundamental para a sobrevivência da empresa devido a sua capacidade de complementar e reorientar a base de conhecimento da mesma (LANE; KOKA; PATHAK, 2006).

Com base em sua pesquisa, Lane, Koka e Pathak (2006, p. 856) desenvolveram uma nova definição de capacidade absorptiva, segundo eles mais detalhada, construída a partir da definição original de Cohen e Levinthal (1990):

capacidade absorptiva é a habilidade da empresa de utilizar conhecimento externo através de três processos sequenciais: (1) reconhecer e compreender conhecimento novo potencialmente valioso através de aprendizado exploratório, (2) assimilar conhecimento novo potencialmente valioso através de aprendizado transformacional, e (3) usar o conhecimento assimilado para criar novo conhecimento e resultados comerciais através de aprendizado de aproveitamento (termo traduzido livremente pela autora do inglês 'exploitative learning').

Aprendizado exploratório serve para identificar e compreender conhecimento novo. A estratégia da empresa define onde seus esforços serão concentrados, mas a capacidade absorptiva de cada indivíduo influencia a avaliação do valor deste conhecimento (LANE; KOKA; PATHAK, 2006). Aprendizado transformacional diz respeito aos processos que combinam conhecimento novo com o já existente, determinando como conhecimento é compartilhado entre os diversos departamentos da empresa. Por fim, aprendizado de aproveitamento está relacionado à aplicação do conhecimento novo dentro da empresa (LANE; KOKA; PATHAK, 2006). Os autores defendem a necessidade de compreender capacidade absorptiva como algo dinâmico, focando nas estruturas, políticas e processos organizacionais que afetam o compartilhamento e criação de conhecimento, que são os processos que influenciam a eficiência e eficácia da capacidade absorptiva organizacional.

Para Lane, Koka e Pathak (2006), há uma relação recursiva entre aprendizado organizacional e capacidade absorptiva. Quando a organização aprende algo novo, essa informação passa a fazer parte de seu repertório de conhecimentos. Assim, a empresa também está aumentando sua capacidade absorptiva, visto que conhecimento prévio é um dos pilares fundamentais de tal conceito. Outros estudiosos afirmaram que aprendizado organizacional se refere à aquisição e internalização de conhecimentos novos gerados internamente na organização enquanto capacidade absorptiva se refere à habilidade de adquirir e internalizar conhecimentos externos à organização (SUN; ANDERSON, 2010).

Um estudo muito útil para clarificar a ligação entre aprendizado organizacional e capacidade absorptiva é o de Lane e Lubatkin (1998), que tratam de alianças de P&D entre

empresas farmacêuticas e de biotecnologia. Nele, os autores buscaram confirmar que a habilidade demonstrada por uma empresa em aprender algo com outra empresa é determinado por características específicas de ambas empresas, não apenas da que ensina ou da que aprende. Para eles, a capacidade absorptiva da empresa que quer aprender é dependente do tipo de conhecimento oferecido pela empresa que está ensinando, bem como de similaridade entre práticas e estruturas organizacionais e do nível de familiaridade com os problemas enfrentados pela organização. Similaridade de estruturas organizacionais pode auxiliar aprendizado, pois a estrutura existente demonstra como a empresa codifica e armazena conhecimento e informações sobre seu ambiente, além de influenciar seus processos de comunicação e de resolução de problemas (LANE; LUBATKIN, 1998).

O estudo de Crossan, Lane e White (1999) sobre aprendizado organizacional explica este fenômeno a partir de quatro processos (intuição, interpretação, integração e institucionalização) que ocorrem no nível do indivíduo, grupo e organização. O processo de intuição permite que o indivíduo reconheça padrões nas informações e experiências que estiverem ao seu alcance. Enquanto que interpretação é a verbalização de uma intuição para si mesmo e para outros (CROSSAN; LANE; WHITE, 1999). Já, integração ocorre na medida em que o grupo desenvolve um entendimento comum sobre um fato e toma ações para a realização desse entendimento. Por fim, institucionalização ocorre quando as ações tomadas na fase de integração tomam forma de rotinas e processos formalizados no dia-a-dia da organização (CROSSAN; LANE; WHITE, 1999).

Em estudo posterior, Lane, Salk e Lyles (2001) identificaram confiança como um elemento central da aprendizagem interorganizacional, pois ela ajuda a reduzir riscos e, ao mesmo tempo, exerce influência sobre a quantidade de conhecimento compartilhado e a eficiência com que essa troca ocorre.

Detentores de conhecimento específico muitas vezes fazem o papel de “porteiros” ou intermediários, agindo como os artefatos limítrofes de Brown e Duguid (2001), pois eles podem auxiliar os demais colegas a compreender novas informações (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Em ambientes turbulentos, torna-se importante para uma organização ter um ou vários intermediários. Assim, em vez de ter um elemento centralizador da comunicação entre a organização e o ambiente externo é possível que vários indivíduos com conhecimentos diferentes monitorem o ambiente e auxiliem a organização como um todo a compreender as mudanças enfrentadas (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Quanto mais diversificado o conhecimento existente na empresa mais provável que as mudanças encontrem um canal que permita sua rápida disseminação pela empresa. No entanto, deve-se lembrar o

que Storck e Hill (2000) e Wenger (2000b) afirmaram: conhecimento compartilhado, como linguagem comum ou símbolos, é essencial para que haja comunicação efetiva entre grupos.

Ao passo que comunicação é facilitada pela existência de artefatos comuns, como visto acima, isso pode também gerar uma barreira à comunicação. Demasiada ênfase ao compartilhamento interno de conhecimento e informações pode levar a introversão do grupo, facilitando a comunicação entre eles, mas dificultando com grupos externos que não possuem o mesmo repertório de artefatos. Cohen e Levinthal (1990) explicam o fenômeno como uma escolha entre capacidade absorptiva interna e externa. Para eles, capacidade absorptiva interna é facilitada quando os grupos intraorganizacionais conseguem comunicar-se bem entre si, enquanto que capacidade absorptiva externa é identificada pela habilidade dos grupos comunicarem-se com outros externos e incorporar novas informações a sua rotina de trabalho. Lane e Lubatkin (1998) complementam tal visão ao afirmar que empresas, muitas vezes, buscam obter conhecimento externamente quando passam a não obter os resultados esperados utilizando apenas sua capacidade interna. Além disso, uma forte rede de relações dentro da organização facilita o acesso tanto às informações quanto às pessoas detentoras de conhecimento. Para Cohen e Levinthal (1990), saber quem são os detentores dos diferentes tipos de conhecimento possibilita a alavancagem da capacidade absorptiva do indivíduo e da organização.

A análise destes estudos anteriores possibilitou a compreensão de capacidade absorptiva organizacional e a evolução deste conceito ao longo do tempo. Na próxima seção, serão apresentadas as dimensões de capacidade absorptiva.

2.2.2 Dimensões de Capacidade Absortiva

Para Lane e Lubatkin (1998), há três dimensões para a capacidade absorptiva das organizações estudadas por eles. A primeira dimensão diz respeito à similaridade do seu conhecimento científico, o que eles denominam de *know-what*. A segunda dimensão diz respeito à similaridade de métodos para processamento desse conhecimento, chamado de *know-how*. Por fim, os autores descrevem uma dimensão chamada *know-why*, que seria a similaridade entre os objetivos comerciais das empresas.

Van Den Bosch, Volberda e De Boer (1999), em seu estudo de editoras tradicionais entrando no mercado multimídia buscaram identificar os elementos determinantes da capacidade absorptiva organizacional. Além disto, buscaram entender como a capacidade absorptiva influencia o ambiente de conhecimento e como a capacidade absorptiva pode ser compreendida, considerando que esta seja o resultado de ações gerenciais e alterações no

ambiente de conhecimento onde a empresa se encontra. Para esses autores, além de conhecimento prévio, formas organizacionais e capacidades combinativas podem ser determinantes da capacidade absorptiva da empresa.

Van Den Bosch, Volberda e De Boer (1999) definem três tipos de conhecimento: conhecimento de produto (ou serviço), conhecimento de processo e conhecimento de mercado. Esses tipos de conhecimento podem ser relacionados com as três dimensões de capacidade absorptiva apresentadas por Lane e Lubatkin (1998). Conhecimento de produto pode ser traduzido em *know-what* ou o conhecimento científico identificado por Lane e Lubatkin (1998). Conhecimento de processo assemelha-se ao *know-how*, denominado por esses autores como métodos de processamento de conhecimento. A terceira dimensão de Lane e Lubatkin (1998), *know-why*, não substitui, mas têm relação direta com o conhecimento de mercado descrito por Van Den Bosch, Volberda e De Boer (1999).

Lane e Lubatkin (1998) apresentam uma analogia interessante para a compreensão dos métodos de processamento de conhecimento utilizados por uma empresa. Demonstram eles que um sistema de processamento de conhecimento funciona como o sistema operacional de um computador, pois estabelece as regras básicas para aquisição, armazenamento e transferência de conhecimento. Além disso, um programa específico de computador é desenvolvido com base nas regras de um sistema operacional e só funcionará corretamente quando executado em um computador que utiliza essas mesmas regras. Da mesma forma, o conhecimento da empresa está conectado ao seu sistema de processamento de conhecimento (LANE; LUBATKIN, 1998).

Além disso, Van Den Bosch, Volberda e De Boer (1999) afirmam que o processo de absorção de conhecimento realizado pela empresa pode ser compreendido em relação a três dimensões, diferentes das identificadas por Lane e Lubatkin. São elas: eficiência, escopo e flexibilidade. Por eficiência, os autores definem a forma que empresas identificam, assimilam e aplicam conhecimento de forma a alavancar economias de escala. Por escopo, eles definem a gama de conhecimento de produto que a firma utiliza. Flexibilidade diz respeito à facilidade que a empresa demonstra em obter conhecimentos novos e reformular conhecimentos existentes (VAN DEN BOSCH; VOLBERDA; DE BOER, 1999).

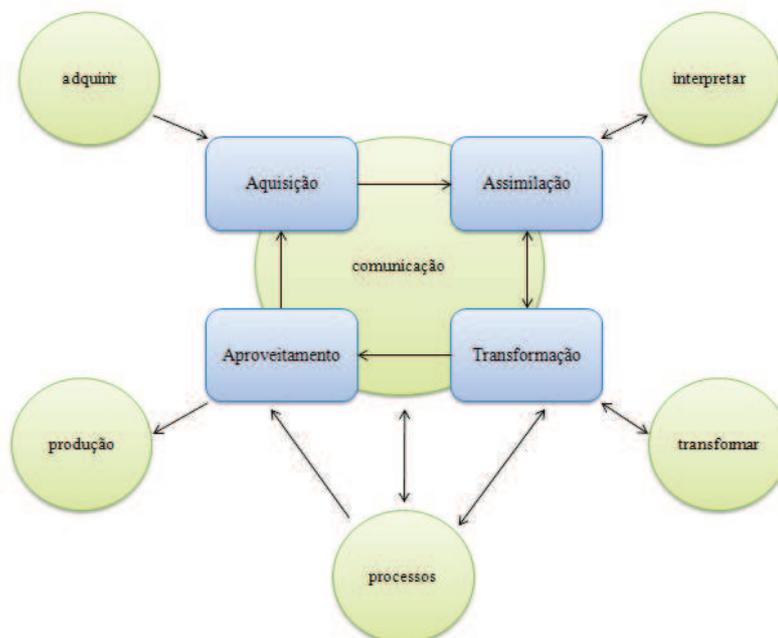
Simplificando as dimensões identificadas por Lane e Lubatkin (1998) e Van Den Bosch, Volberda e De Boer (1999), essas podem ser explicadas como: identificação, obtenção, processamento e utilização de conhecimento novo. De forma similar, as dimensões identificadas por Zahra e George (2002) de aquisição, assimilação, transformação e aproveitamento de conhecimento podem ser consideradas formas de identificar, obter,

processar e utilizar conhecimento. Essas dimensões podem ser melhor compreendidas a seguir (ZAHRA; GEORGE, 2002):

- **Aquisição:** refere-se a habilidade de uma organização identificar e adquirir conhecimento externo. Altos níveis de capacidade absorptiva potencial costumam deixar as empresas mais receptivas à aquisição de conhecimento. Há três atributos de aquisição que influenciam capacidade absorptiva, são eles: intensidade, velocidade e direção. Estes atributos determinam os esforços e a qualidade dessa habilidade de aquisição, além de definir a trajetória de aquisição que a empresa for seguir;
- **Assimilação:** refere-se às rotinas e processos que permitem a organização analisar, processar, interpretar e compreender informação obtida de fontes externas. Capacidade absorptiva potencial também tem um papel importante nesta etapa pelo fato da empresa se tornar mais receptiva a novos conhecimentos;
- **Transformação:** refere-se a uma habilidade da capacidade absorptiva realizada da empresa que é desenvolver rotinas que facilitem a combinação de conhecimento existente com conhecimento externo adquirido e assimilado; e
- **Aproveitamento:** refere-se às rotinas que permitem refinar, expandir e alavancar competências existentes, ou criar novas, ao incorporar conhecimentos nas operações diárias da empresa. Estas rotinas servem de estrutura, possibilitando seu aproveitamento durante longos períodos, facilitando incorporação de novos conhecimentos e produção de novos bens, sistemas e processos de forma continuada. A habilidade de aproveitamento de conhecimento é uma forma de identificar a capacidade absorptiva realizada da organização.

A relação entre estas dimensões do desenvolvimento de capacidade absorptiva e seus principais elementos está representada na Figura 3.

Figura 3 - Relação entre Dimensões e Elementos de Capacidade Absortiva



Fonte: elaborada pela autora

Van Den Bosch, Volberda e De Boer (1999), em seu modelo, argumentam que o nível de capacidade absorptiva da empresa é determinado pelo nível de conhecimento prévio, formas organizacionais e capacidades combinativas. A forma organizacional pode ser interpretada como a infraestrutura facilitadora dos processos de avaliação, assimilação, integração e aproveitamento de conhecimento, influenciando, assim, o processamento de conhecimento pela empresa (VAN DEN BOSCH; VOLBERDA; DE BOER, 1999).

O terceiro determinante de capacidade absorptiva no estudo de Van Den Bosch, Volberda e De Boer (1999) são as capacidades combinativas da organização, definidas como: capacidades sistêmicas, de coordenação e de socialização. Elas podem ser de natureza tanto intra quanto interorganizacional. Capacidades sistêmicas são, muitas vezes, utilizadas para integrar conhecimento explícito, refletindo-se em regras, instruções e comunicações formais, tais como processos, códigos e manuais (VAN DEN BOSCH; VOLBERDA; DE BOER, 1999). Para os autores, esse tipo de capacidade pode ser considerada uma “memória” organizacional de como realizar tarefas rotineiras ao eliminar a necessidade de coordenação entre os grupos organizacionais. É interessante notar que a análise realizada por Van Den Bosch, Volberda e De Boer (1999) demonstrou que, no caso das duas editoras, as capacidades sistêmicas (que os autores acreditavam exercitar uma influência negativa na absorção de conhecimento), na realidade, ajudaram as empresas, indiretamente, a obter o conhecimento

necessário. Os autores acreditam que isso ocorreu devido às regras claras que facilitam a decomposição e compreensão das capacidades de socialização.

Capacidades de coordenação possibilitam absorção de conhecimento através dos relacionamentos entre os membros de um grupo. Esse tipo de capacidade surge na empresa como resultado de treinamento, artefatos de comunicação e participação, alcançando de forma indireta o que regras e procedimentos obtém de forma direta (VAN DEN BOSCH; VOLBERDA; DE BOER, 1999). Assim como Brown e Duguid (2001) definem artefatos limítrofes como um ferramental que auxilia na comunicação entre diferentes grupos, Van Den Bosch, Volberda e De Boer (1999) falam de dispositivos de conexão que são usados pelas empresas a fim de facilitar absorção de conhecimento ao estimular comunicações, participação na tomada de decisão e relacionamentos entre os membros da empresa. Antes deles, Cohen e Levinthal (1990) já falavam da importância desse tipo de contato. Especificamente, a participação no processo de decisão está relacionada com o nível de conhecimento da empresa, pois na medida em que os membros contribuem para o grupo, o conhecimento individual e coletivo tende a aumentar.

Capacidade de socialização se refere à habilidade que a empresa demonstra em construir uma identidade coletiva, criando um conjunto de crenças, valores, comportamentos e linguagem comuns (VAN DEN BOSCH; VOLBERDA; DE BOER, 1999). Desenvolvimento da capacidade absorptiva demanda interação da organização com o ambiente externo, mas, mais ainda, demanda interações entre suas diferentes unidades ou departamentos para transferência de conhecimento (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Integração social, tanto informal quanto formal, auxilia na troca de ideias e distribuição de informação ao promover a interação entre os membros da organização (ZAHRA; GEORGE, 2002). Zahra e George (2002) afirmam ainda que, ao diminuir as barreiras que a empresa enfrenta ao compartilhar conhecimento, tais como barreiras estruturais (relacionadas à estrutura da empresa e às estruturas que essa possibilita para o desenvolvimento da comunidade), cognitivas, comportamentais e políticas, a interação social aumenta a eficiência dos processos de assimilação e transformação, reduzindo a distância entre capacidade absorptiva potencial e realizada. Quando a linguagem organizacional é muito restritiva os membros da empresa podem ter dificuldades em comunicar-se com atores de outras organizações, apesar de conseguirem comunicar-se internamente sem problemas (COHEN; LEVINTHAL, 1990; BROWN; DUGUID, 2001). Assim, Van Den Bosch, Volberda e De Boer (1999), afirmaram que socialização pode ter um efeito negativo na capacidade absorptiva da organização. No entanto, estudos posteriores demonstraram justamente o contrário, que

integração social na verdade não dificulta aquisição e assimilação de conhecimento externo, (ZAHRA; GEORGE, 2002; JANSEN; VAN DEN BOSCH; VOLBERDA, 2005).

A busca e compreensão de *feedback* é outro ponto importante para aumento de capacidade absorptiva organizacional (VAN DEN BOSCH; VOLBERDA; DE BOER, 1999). De acordo com estes autores, há uma relação recursiva entre capacidade absorptiva e o nível de conhecimento prévio. Quando o *feedback* é positivo, um aumento de capacidade absorptiva altera o conhecimento prévio da empresa de tal forma que a capacidade absorptiva aumenta. No entanto, a velocidade e o grau das mudanças sofrerão influência da forma organizacional utilizada e das capacidades combinativas desenvolvidas (VAN DEN BOSCH; VOLBERDA; DE BOER, 1999). Não deve-se esquecer, ainda, da possibilidade da empresa focar tanto no conhecimento já existente que deixa de perceber novas oportunidades. Neste caso, o *feedback* terá efeito negativo na capacidade absorptiva organizacional.

Jansen, Van Den Bosch e Volberda (2005) através de um estudo empírico numa empresa europeia de serviços financeiros, identificaram que interfaces entre os vários subgrupos da organização, como forças-tarefa ou “porteiros” são importantes para quebra de barreiras entre departamentos, influenciando diretamente as capacidades organizacionais de aquisição e assimilação de conhecimento (JANSEN; VAN DEN BOSCH; VOLBERDA, 2005). Outro método que, segundo Jansen, Van Den Bosch e Volberda (2005), auxilia na identificação de oportunidades de transformação de conhecimentos novos é a rotação de cargos na empresa, pois possibilita interação social com diversos membros da empresa e compartilhamento de ideias e informações. No entanto, este método não auxilia no aproveitamento de conhecimento, o que, segundo estes autores, pode indicar que o processo de aproveitamento necessita de estruturas mais estáveis para se consolidar.

Alinhado ao que afirmam Zahra e George (2002) quando falam em mecanismos formais de interação social, Jansen, Van Den Bosch e Volberda (2005), encontraram evidências em seu estudo de que algum grau de formalização na verdade não tem impacto negativo na aquisição e assimilação de novos conhecimentos pela empresa. Estes autores identificaram a importância de rotinas formais na hora da transformação e aproveitamento de conhecimento novo, mas os resultados de sua pesquisa mostraram que rotinas podem ter influência negativa na transformação de conhecimento por diminuir a flexibilidade necessária para que este processo seja eficaz.

O nível de conectividade, ou seja, a intensidade da conexão entre os membros da empresa, auxilia no desenvolvimento de confiança e cooperação entre os indivíduos o que alavanca a assimilação, transformação e aproveitamento de novos conhecimentos,

aumentando a capacidade absorptiva realizada da empresa (JANSEN; VAN DEN BOSCH; VOLBERDA, 2005). Os autores acreditavam que, por reduzir as diferenças no grupo, tal característica poderia influenciar negativamente os processos de aquisição e assimilação, mas seu estudo encontrou evidências de que conectividade com vários indivíduos na realidade têm relação positiva com a assimilação de novos conhecimentos. Assim, os resultados da pesquisa de Jansen, Van Den Bosch e Volberda (2005) indicaram de modo geral que processos organizacionais relacionados com capacidades de coordenação e socialização alavancam a capacidade absorptiva potencial da empresa (aquisição e assimilação). Além disso, seu estudo mostrou que a capacidade de socialização teve maior impacto na capacidade absorptiva realizada (transformação e aproveitamento) do que mecanismos relacionados com capacidades de coordenação ou sistêmicas.

Em estudo posterior, Vega-Jurado, Gutiérrez-Gracia e Fernández-de-Lucio (2008) analisaram o efeito que certas dimensões organizacionais tinham sobre a capacidade absorptiva organizacional potencial e realizada. Os autores propuseram um novo modelo explicativo dos antecedentes de capacidade absorptiva organizacional visando explicitar as variações que ocorrem dependendo do tipo de conhecimento em questão. No modelo, capacidade absorptiva potencial e realizada sofrem influência de três determinantes ou antecedentes de capacidade absorptiva, a saber: conhecimento organizacional (habilidades, P&D, conhecimento individual dos seus membros), formalização (processos e regras formais) e mecanismos de integração social (processos formais ou informais que promovem interação entre os membros da organização, facilitando comunicação e compartilhamento de conhecimento) (VEGA-JURADO; GUTIÉRREZ-GRACIA; FERNÁNDEZ-DE-LUCIO, 2008). Tais fatores, conforme afirmam os autores, são interdependentes. Para eles, processos de formalização e socialização têm relação direta com os processos de aprendizado da organização, além de resultarem da experiência acumulada pela mesma. Esses elementos influenciam o modo como uma organização avaliará o conhecimento existente e novos conhecimentos a serem adquiridos, e, portanto, são o que tornam capacidade absorptiva dependente da trajetória da organização, pois são determinantes de qual caminho será seguido na evolução do conhecimento organizacional (VEGA-JURADO; GUTIÉRREZ-GRACIA; FERNÁNDEZ-DE-LUCIO, 2008).

A relação entre capacidade absorptiva potencial e realizada e seus determinantes sofre influência, ainda, da aplicabilidade do conhecimento externo disponível às necessidades da empresa (VEGA-JURADO; GUTIÉRREZ-GRACIA; FERNÁNDEZ-DE-LUCIO, 2008). Quanto mais aplicável, os autores defendem que menos conhecimento científico será

necessário para a empresa adquirir e aproveitar esse conhecimento. Neste cenário novo conhecimento costuma vir de parceiros ou clientes e atividades de P&D que terão pouca influência nos processos. No outro extremo, quando o conhecimento disponível é de menor aplicabilidade é mais difícil adquiri-lo. Neste caso, a empresa deve desenvolver as competências que lhe permitirão acessar o conhecimento (VEGA-JURADO; GUTIÉRREZ-GRACIA; FERNÁNDEZ-DE-LUCIO, 2008). O processo de formalização tem papel mais importante neste momento, segundo os autores, pois a empresa irá necessitar de procedimentos concretos que facilitem a comunicação entre a empresa e os centros de pesquisa detentores do conhecimento. Eles afirmam, ainda, que a melhor qualificação dos colaboradores da empresa também facilita o acesso da empresa aos centros de pesquisa. Devido às diferenças de conhecimento e dos modos de absorção apresentados, os autores identificaram dois tipos de capacidade absorptiva: científica (originando de centros de pesquisa) e industrial (originando de membros da mesma indústria). Assim, eles propõem as seguintes relações entre os determinantes de capacidade absorptiva, os tipos de capacidade absorptiva e a aplicabilidade do conhecimento disponível:

- 1) Conhecimento organizacional está positivamente relacionado com a habilidade da empresa em adquirir e aproveitar conhecimento externo relevante, especialmente quando este não é imediatamente aplicável;
- 2) Formalização está positivamente relacionado com a habilidade da empresa de adquirir conhecimento externo relevante, especialmente quando este é de menor aplicabilidade;
- 3) Mecanismos de integração social estão positivamente relacionados a habilidade da empresa de aproveitar conhecimento externo relevante, especialmente quando este não é imediatamente aplicável (VEGA-JURADO; GUTIÉRREZ-GRACIA; FERNÁNDEZ-DE-LUCIO, 2008, p. 398).

Com isso, foi possível compreender a evolução do construto de capacidade absorptiva e sua relação com o conhecimento organizacional. Na sequência, a descrição da relação entre comunidades de prática e capacidade absorptiva.

2.3 RELAÇÃO ENTRE COMUNIDADES DE PRÁTICA E CAPACIDADE ABSORTIVA

A revisão de literatura efetuada na pesquisa sugere relações entre as dimensões de capacidade absorptiva e os elementos característicos do desenvolvimento de comunidades de prática.

Por um lado, comunidades de prática devem ter um objetivo ou empreendimento comum, engajamento mútuo e alinhamento entre os membros com os objetivos da comunidade (WENGER, 1998; STORCK; HILL, 2000; WENGER, 2000b). A motivação pessoal para participar de uma comunidade de prática costuma ser proveniente de paixão pelo tema ou objetivo da mesma (ELMUALIM; GOVENDER, 2008). Rotinas e processos facilitam a comunicação entre os membros, o que, com tempo, leva ao estabelecimento de um repertório (vocabulário, ferramentas, normas e processos) e identidade comuns entre eles (STORCK; HILL, 2000; WENGER, 2000b). Por outro lado, identificou-se que comunidades de prática facilitam aprendizado organizacional e inovação (BROWN; DUGUID, 2001; CHU; KHOSLA, 2009; WENGER; WHITE; SMITH, 2009), porém a forma como isso ocorre continua imprecisa. Estudos anteriores foram inconclusivos, sugerindo uma incerteza quanto às relações que tornam possível aprendizado organizacional no contexto de comunidades de prática.

O segundo pilar teórico do presente estudo é capacidade absorptiva, que segundo Cohen e Levinthal (1990) é a habilidade da organização de avaliar e assimilar novos conhecimentos e aplicá-los na empresa. Van Den Bosch, Volberda e De Boer (1999) afirmam que através da alavancagem das capacidades combinativas da organização (capacidades sistêmicas, de coordenação e de socialização) essa poderá desenvolver capacidade absorptiva. Tais capacidades combinativas possibilitam, respectivamente, a manutenção de processos que auxiliam na assimilação de conhecimento, os relacionamentos entre os indivíduos e a criação de um repertório e identidade comuns. Os principais elementos de capacidade absorptiva são comunicação, aquisição de conhecimento, assimilação de conhecimento, as rotinas e processos que facilitam assimilação, combinação ou transformação do conhecimento interpretado e aproveitamento deste através da produção de novos bens, sistemas, processos e conhecimentos (ZAHRA; GEORGE, 2002).

No estudo de Lane, Koka e Pathak (2006) um novo elemento é introduzido ao processo de desenvolvimento de capacidade absorptiva: aprendizado. Segundo eles, a aquisição de novos conhecimentos ocorre através de aprendizado exploratório, assimilação ocorre através de aprendizagem transformacional e utilização do conhecimento novo assimilado ocorre através de aprendizado de aproveitamento.

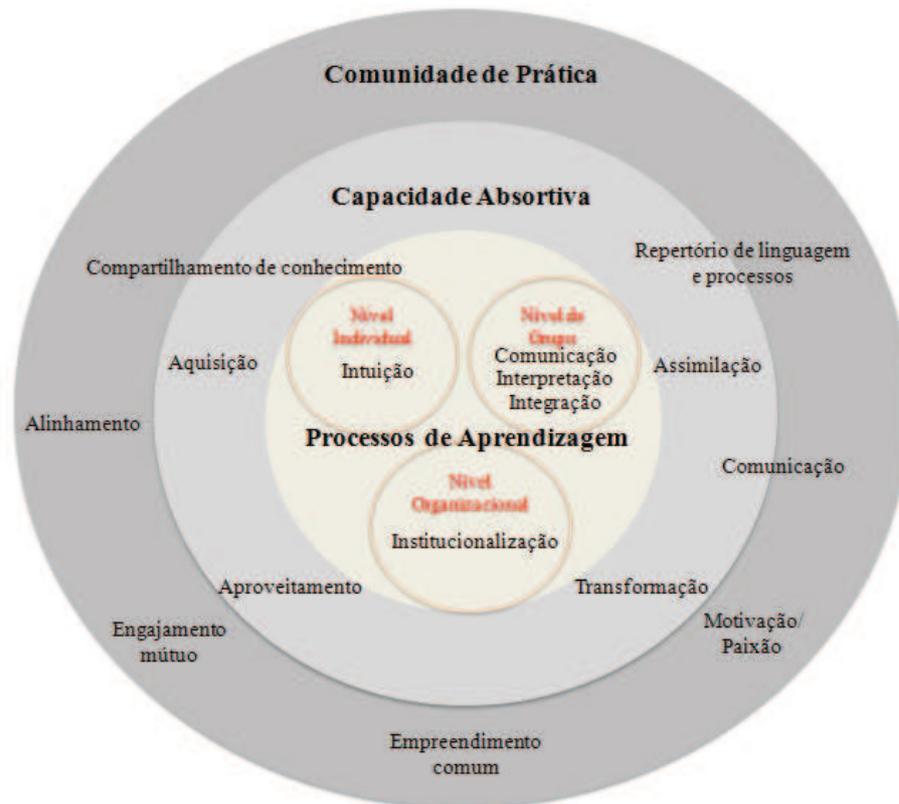
Nesse sentido, avançamos essas relações como síntese do referencial teórico aqui explorado. O desenvolvimento de capacidade absorptiva organizacional através de rotinas de aprendizagem sugere que durante tal processo os quatro subprocessos de intuição, interpretação, integração e institucionalização identificados por Crossan, Lane e White (1999)

devem ocorrer de alguma forma. A partir dessa consideração, pode-se inferir algumas relações entre as dimensões de capacidade absorptiva e estes subprocessos. Expandindo, então, as quatro dimensões de capacidade absorptiva de Zahra e George (2002), tem-se: aquisição de conhecimento novo; assimilação de conhecimento em nível individual e de grupo através de processos de intuição e interpretação, respectivamente; transformação de conhecimento através da integração de conhecimento. Isso possibilita o surgimento de rotinas que auxiliam na combinação de conhecimentos. Além disso, o aproveitamento é possível após a institucionalização desse conhecimento e dessas rotinas no dia-a-dia da organização, possibilitando a produção de novos bens e inovações.

O fato de que comunidades de prática facilitam aprendizado organizacional sugere que tanto os quatro subprocessos de Crossan, Lane e White (1999) quanto os elementos e dimensões de capacidade absorptiva estejam presentes nessas formações. Dessa forma, as relações teóricas identificadas aqui sugerem que o aprendizado proporcionado pela participação em comunidades de prática pode facilitar o desenvolvimento de capacidade absorptiva uma vez que os mesmos elementos, ou elementos muito similares, são tabalhados nesses momentos.

Tal relação sugere que a incerteza em relação aos processos que permitem que comunidades de prática contribuam para a geração efetiva de soluções e conhecimento no contexto organizacional possa ser dissipada através da consideração das dimensões de capacidade absorptiva, conforme descritas neste capítulo. A relação entre as características de comunidades de prática, capacidade absorptiva e os processos de aprendizagem pode ser visualizada na Figura 4.

Figura 4 - Comunidades de Prática, Capacidade Absortiva e Processos de Aprendizagem



Fonte: elaborada pela autora

No capítulo 3 a metodologia de pesquisa utilizada no presente estudo será exposta, afim de verificar como a utilização de comunidades de prática numa empresa do setor de serviços de TI contribui para o desenvolvimento de capacidade absorptiva organizacional.

3 MÉTODO

Neste capítulo, a estratégia de pesquisa, assim como, os procedimentos metodológicos adotados, serão detalhados, verificando-se as técnicas de coleta e análise de dados utilizadas.

3.1 ESTRATÉGIA DE PESQUISA

A estratégia de pesquisa proposta é o estudo de caso descritivo-explanatório, que é apropriado quando o objetivo da pesquisa é estudar um evento em profundidade para posteriormente descrever e explicar o fenômeno contemporâneo estudado (YIN, 2001; COLLIS; HUSSEY, 2005; CRESWELL, 2007). A pesquisa apresentada aqui é um estudo de caso incorporado, termo utilizado por Yin (2001) ao descrever um estudo de caso único com mais de uma unidade de análise. O estudo busca entender como o uso de comunidades de prática contribui para o desenvolvimento de capacidade absorptiva numa empresa do setor de serviços de TI. Portanto, o caso é da empresa Alfa, uma empresa global do setor de serviços de TI. As unidades de análise são duas comunidades de prática em atividade nessa empresa.

Yin (2001) afirma que a maior armadilha do estudo de caso incorporado ocorre quando o estudo foca somente no nível da unidade de análise sem realizar investigação alguma na unidade maior (o caso). Por isso, a pesquisa foi realizada do ponto de vista das comunidades de prática (as unidades de análise) visando extrapolar os resultados obtidos para o nível do caso (empresa Alfa). Os resultados obtidos permitiram a realização de inferências sobre a relação entre as comunidades estudadas e sua influência no desenvolvimento de capacidade absorptiva nessa organização.

A seguir será descrita a forma como este caso foi escolhido e, logo, os procedimentos de coleta e análise dos dados.

3.1.1 Escolha do caso

A empresa Alfa vem desenvolvendo softwares gerenciais há mais de 40 anos. Globalmente, mais de 50 mil pessoas trabalham na Alfa, provendo soluções para empresas de pequeno, médio e grande porte em diversos segmentos, como o financeiro, manufatura e serviços. Em 2010, a empresa faturou 12.464 milhões de Euros. Quatorze por cento deste valor foi reinvestido em Pesquisa e Desenvolvimento. A empresa conta hoje com mais de 20 soluções para indústrias específicas que atendem mais de cem mil empresas em mais de 120 países. Suas divisões encontram-se espalhadas por mais de 50 países, o que pode levar a

dificuldades de comunicação, não só por diferenças de idioma, mas, especialmente, por diferenças culturais. Por isso, a diretoria da empresa apoia o uso de tecnologias como vídeo conferência para aproximar colegas e promover colaboração contínua. Ênfase é dada para o compartilhamento de conhecimento e experiências em reuniões formais e informais.

A empresa Alfa foi escolhida, pois identifica-se o fomento às comunidades de prática entre suas estratégias de gestão de conhecimento. Na Alfa, comunidades de prática existem tanto local quanto globalmente. As comunidades com envolvimento de pessoas em locais geograficamente dispersos podem incluir indivíduos de áreas funcionais diferentes, projetos e até países diferentes. Especificamente, em uma das suas unidades no Brasil observada, a colaboração e inovação são estimuladas pela direção local da empresa através da implementação de comunidades de prática interdepartamentais.

Para escolher as comunidades de prática a serem estudadas, os seguintes critérios de seleção foram adotados:

- 1) a comunidade deveria estar ativa [para classificar uma comunidade de prática como ativa a pesquisadora utilizou como medida a ocorrência de pelo menos uma interação a cada mês],
- 2) a comunidade deveria aproximar pessoas na discussão e análise de serviços, processos ou tecnologias visando compartilhamento e criação de conhecimento e não ser apenas um meio de divulgar informações.

Após definição dos critérios de escolha, buscou-se identificar todas as comunidades de prática ativas na empresa, para determinar qual delas seria o objeto do estudo. O caminho traçado pela pesquisadora na realização da busca, desde a identificação das comunidades locais até a investigação por comunidades virtuais, está relatado nos parágrafos seguintes.

Na unidade brasileira da Alfa observada, comunidades de prática estão sendo fomentadas pela direção da empresa com fins de transferência de conhecimento e incentivo à colaboração interdepartamental. Essas comunidades de prática locais são denominadas de “Comunidades colaborativas”. Duas comunidades foram estabelecidas no início de 2009 com duração planejada de três meses: uma sobre o módulo de vendas do sistema ERP (Enterprise Resource Planning) desenvolvido pela empresa e outra sobre a localização de produtos. Havia um grupo organizador para cada comunidade planejando eventos e preparando material, enquanto os demais membros da empresa eram considerados da todos membros da comunidade que poderiam participar das atividades conforme sua disponibilidade. A realização das comunidades foi a primeira tentativa com o apoio da direção local para estruturar a transferência e criação de conhecimento na subsidiária. No entanto, as

comunidades não serão estudadas aqui, pois foram encerradas há mais de dois anos e esse estudo tem como foco comunidades que estejam em funcionamento.

Outra comunidade realizada localmente em 2011 reuniu pessoas de diferentes departamentos com o objetivo de trocar conhecimentos sobre a solução para portais empresariais. Como uma das subsidiárias mais novas da empresa, não havia sido implementado esta solução ainda para sua intranet corporativa. A partir de um trabalho onde um consultor do departamento de projetos customizados obteve conhecimento sobre a plataforma, ele sugeriu à direção local a implementação desta tecnologia. Uma comunidade se criou em torno deste projeto interno contando com a participação de funcionários com conhecimento na tecnologia de portal, de hardware e de projetos. A comunidade foi estabelecida em 2010 com duração inicial prevista até a entrega do novo portal, em junho de 2011. Essa comunidade, apesar de ser um esforço recente de colaboração e criação de conhecimentos, não será uma das comunidades pesquisadas, pois também já foi encerrada.

Para esse estudo, as comunidades de prática já realizadas pela subsidiária não se adequaram para a análise proposta, pois não houve interesse por parte dos seus membros de manter a comunidade ativa, nem êxito por parte dos patrocinadores da iniciativa que para que ela ainda existisse. O exemplo dessas duas comunidades ilustra bem a opinião do diretor do departamento de projetos customizados, obtida em entrevista exploratória realizada em 22 de dezembro de 2010 na subsidiária, de que é preciso

“...chamar atenção pras pessoas realmente consumirem esse conteúdo”.

Para o executivo uma lacuna que pode ser melhor explorada pela empresa é a atratividade dos diversos conhecimentos disponíveis. Para manutenção das bases de conhecimento codificado, assim como para a realização de eventos como os realizados por essas comunidades, a participação ativa da população é essencial. O significado atribuído pelas pessoas à informação compartilhada e ao método usado para apresentá-la, pode influenciar o interesse que sentem pelo conteúdo e sua posterior participação nestas atividades.

Além das comunidades locais, comunidades de prática também são utilizadas globalmente, com participação de pessoas das diferentes unidades da empresa, visando compartilhamento de conhecimento e produção de soluções tecnológicas que possam ser incorporadas aos projetos e serviços prestados aos clientes da empresa. Na medida em que a pesquisadora buscava tais informações, foi possível identificar um repositório virtual no portal corporativo onde as comunidades podem se filiar, chamado “Rede dos Empregados”,

utilizando o espaço como um meio de realizarem suas comunicações. Porém, não há obrigatoriedade das comunidades vincularem-se com essa rede. Por isso, não é possível afirmar que as comunidades de prática encontradas na “Rede dos Empregados” configurem uma listagem completa das comunidades de prática que existem ou já existiram na empresa.

O portal “Rede dos Empregados” disponibiliza algumas ferramentas, tais como salas virtuais, enciclopédia virtual, *podcasts* e compartilhamento de vídeos e documentos para auxiliar a comunicação das comunidades. Por isso, a pesquisadora buscou no portal corporativo global da empresa informações sobre iniciativas globais de compartilhamento e criação de conhecimento. Durante uma tarde de sábado, em outubro de 2011, a pesquisadora buscou informações na “Rede dos Empregados”. Ali foram encontradas 95 comunidades virtuais, algumas com subcomunidades. Após uma investigação inicial, foi possível determinar que esse portal é, na verdade, uma ferramenta utilizada por diferentes grupos com vários fins, dentre eles: divulgação de informações, discussão sobre ideias e processos e compartilhamento de conhecimento sobre tecnologias. Assim, a pesquisadora desconsiderou todas as comunidades virtuais que estavam utilizando o portal como espaço informativo, ou seja, para simples divulgação de informações. As comunidades que realmente estavam aproximando pessoas na discussão e análise de serviços, processos ou tecnologias para compartilhamento e criação de conhecimento entre os participantes das comunidades podem ser consideradas na pesquisa por estarem de acordo com o perfil buscado.

Dentre as comunidades virtuais encontradas na ferramenta “Rede dos Empregados” com interação mais frequente entre os membros está uma denominada “Spark”, que é, na verdade, uma plataforma virtual onde as comunidades de prática podem postar informações sobre seus projetos para divulgar eventos, divulgar conhecimento sobre tecnologias e encontrar mais participantes. Spark foi criado com o intuito de fomentar inovação na empresa Alfa. Essa comunidade tem apoio oficial da empresa, reportando seus resultados para o conselho executivo da empresa e tem objetivos bem definidos, a saber: prover a infraestrutura necessária à inovação, como plataformas de colaboração e sistemas de teste; promover melhorias nos processos que auxiliam o compartilhamento de inovações; promover a cultura da inovação dentro da Alfa; fomentar eventos e comunidades em torno de tópicos inovativos; coordenar os esforços dos líderes da empresa na busca de inovação e manter os líderes da empresa informados sobre as atividades de inovação que se desenvolvem na empresa. A plataforma virtual Spark é muito utilizada para divulgar e discutir eventos e informações sobre os projetos filiados a esta comunidade virtual, como concursos de desenvolvimento e palestras, mas também divulga eventos patrocinados pela própria comunidade Spark. Estes

eventos podem ser criados por qualquer pessoa, participante de um projeto filiado ou não, desde que seja relacionado à inovação. Sendo assim, postagens ocorrem com pouca frequência no Spark, passando, às vezes, mais de um mês entre uma manifestação e outra.

Nove subcomunidades, denominados pelo próprio Spark como projetos, utilizam o espaço, porém cinco também foram desconsiderados por não estarem de acordo com os critérios característicos de comunidades de prática, conforme visto na teoria sobre esse tema, ou por não estarem de acordo com os critérios dessa pesquisa. Uma dessas comunidades não tinha interação entre os membros há mais de seis meses, outro grupo existia apenas para discutir aspectos operacionais da plataforma Spark, duas eram usadas apenas para divulgação de informação sem demonstrar interação entre seus membros. A última comunidade desclassificada da pesquisa tinha o propósito de divulgar informações sobre processos inovativos da unidade da empresa Alfa, localizada na França.

Quatro comunidades de prática encontradas no Spark se encaixam no perfil buscado: uma de desenvolvedores de aplicativos para iPhone e iPad (identificada aqui por iPhone/iPad), outra sobre *Design Thinking* (identificada aqui como DT), uma terceira sobre inovação para a plataforma tecnológica River (doravante chamada River) e a última sobre gerenciamento de ideias inovativas e inovação aberta (doravante chamada Ideias). A comunidade de prática iPhone/iPad tem 962 membros, entre estagiários, vendedores e desenvolvedores de vários países como Alemanha, Estados Unidos, Brasil, França, Egito. A atividade é praticamente diária na sua comunidade virtual com discussões e *blogs* sobre temas desde dicas de desenvolvimento até novidades no mercado de TI. Postagens divulgando eventos também podem ser encontradas nesse espaço. Há, ainda, um espaço para compartilhamento de documentos, porém este espaço é alimentado com menor frequência.

A comunidade de prática DT conta com 430 membros de acordo com visita ao espaço virtual do grupo em 01 de maio de 2012, também de diversos países como Brasil, Alemanha e Estados Unidos, de diferentes áreas de conhecimento (finanças, comunicação, antropologia, desenvolvimento de programas, etc...). A atividade no espaço virtual dessa comunidade é mais lenta, passando períodos de uma semana ou mais entre interações. Há discussões sobre eventos de *design*, assim como discussões e *blogs* explicando *Design Thinking*, que é um conjunto de métodos que um *designer* pode aplicar para aproximar a real necessidade das pessoas com soluções que são tecnicamente viáveis, de forma a ter maior valor para o cliente. A terceira comunidade identificada, River, tem 223 participantes provenientes principalmente de áreas técnicas e com conhecimento em Java, aplicativos móveis e usabilidade, entre outras áreas. Entre os países de origem dos membros pode-se listar Israel, Estados Unidos e

Alemanha. Nesta comunidade, também, a postagem de informações e discussões ocorre de forma mais intercalada, com meses passando entre uma interação e outra que variam de dicas sobre desenvolvimento de programas a informações sobre diferentes tecnologias. A quarta comunidade identificada, Ideias, conta com 137 participantes provenientes de países como Reino Unido, Áustria, Índia, entre outros, de áreas de conhecimento bem diverso, desde suporte técnico até gerenciamento. Assim como ocorre com a comunidade River, nesse espaço também passam-se meses entre uma interação e outra. Além disso, quando ocorrem comunicações entre os membros dessa comunidade de prática, elas são de natureza informativa, sem gerar uma real discussão sobre os temas.

Dentre as comunidades virtuais encontradas na ferramenta “Rede dos Empregados” as duas que melhor atendem aos critérios de seleção dessa pesquisa são as comunidades iPhone/iPad e DT. Assim, foram elas as selecionadas para esta investigação.

Na sequência, apresenta-se as formas de coletas de dados realizadas.

3.2 COLETA DE DADOS

Os dados qualitativos foram coletados através de entrevistas individuais semi-estruturadas com participantes das comunidades de prática selecionadas. A entrevista qualitativa auxilia na busca por uma melhor compreensão da relação entre os atores e seu contexto, através do entendimento de suas atitudes, valores, opiniões, motivações e comportamentos em contextos específicos (BAUER; GASKELL, 2003; COLLIS; HUSSEY, 2005; CRESWELL, 2007). Os entrevistados foram escolhidos aleatoriamente entre os participantes mais ativos das comunidades, ou seja, aqueles com mais de cem pontos atribuídos ao seu perfil na plataforma virtual das comunidades. Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com sete indivíduos que participam ativamente da comunidade de prática iPhone/iPad. A entrevista com o fundador da comunidade, que também atua como administrador, foi realizada por telefone e gravada pela pesquisadora para posterior transcrição, pois esse indivíduo vive na Alemanha. Também foi gravada uma entrevista face-a-face com um membro dessa comunidade que trabalha na unidade brasileira da empresa Alfa. As demais entrevistas, com o co-administrador e cinco membros da comunidade foram realizadas através de um sistema de *chat* interno da empresa, visto que eles também se encontram em países diferentes: dois nos Estados Unidos e três na Alemanha.

Foram realizadas ainda entrevistas com cinco indivíduos da comunidade de prática DT. Três destes indivíduos estavam localizados na Alemanha: a fundadora e administradora,

seu co-administrador e um membro da comunidade. Os outros membros entrevistados habitam na Índia e nos Estados Unidos. Nesse caso, todos os entrevistados estavam localizados em países diferentes, portanto uma entrevista foi realizada com a utilização do Skype em modo *chat*, uma foi realizada por telefone e os demais foram realizados através do sistema interno de *chat* da empresa Alfa. A utilização de meios alternativos, como telefone, *chat* e e-mail para realizar entrevistas está de acordo com o que sugerem Collis e Hussey (2005). A técnica de entrevista é bastante útil como forma de coleta de dados, especificamente quando não é possível observar os participantes diretamente (CRESWELL, 2007), como é o caso de um grupo de pessoas geograficamente disperso. No entanto, é necessário manter-se atento, pois, como afirma Creswell (2007), as informações articulam a visão do entrevistado e “as pessoas não são igualmente articuladas e perceptivas” (p. 191). No total a pesquisadora realizou 16,3 horas de entrevistas, resultando em 93 páginas de transcrição. Além disso, quatro e-mails foram trocados com quatro dos entrevistados para obter algumas informações que não foi possível coletar nas entrevistas. O roteiro de entrevistas encontra-se no apêndice.

Adicionalmente, foram analisadas *newsletters* e postagens eletrônicas nas comunidades, que são identificados como documentos eletrônicos, tais como os e-mails indicados por Creswell (2007) como sendo fontes alternativas de dados secundários. Dados documentais representam comunicações que os participantes dedicaram tempo para elaborar e, portanto, demonstram a reflexão de cada um (CRESWELL, 2007). Além disso, permitem observar a linguagem usada pelos participantes nessas comunicações (CRESWELL, 2007). No entanto, neste caso os documentos analisados são privados, como previsto por Creswell (2007), estando disponíveis apenas para os funcionários da empresa Alfa.

O acesso às fontes e dados é viável visto que a pesquisadora trabalha em uma das unidades da empresa no Brasil e obteve autorização do diretor local para realizar entrevistas com os funcionários e analisar os documentos referentes às comunidades de prática em existência.

Na próxima seção detalha-se a técnica de análise destes dados.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

As entrevistas individuais foram transcritas, num total de 93 páginas, para posterior codificação de acordo com as referências existentes sobre comunidades de prática e capacidade absorptiva. Os dados codificados foram avaliados através de análise de conteúdo com o auxílio do software qualitativo NVIVO (versão 9.2.81.0). A utilização de um software

dessa natureza auxilia a catalogar e encontrar rapidamente citações entre os dados coletados (CRESWELL, 2007).

Análise de conteúdo é uma técnica híbrida de análise de dados textuais que possibilita tanto a extração de elementos quantitativos quanto qualitativos considerando o significado, a forma e a distribuição dos conteúdos sob análise (BARDIN, 1995; BAUER; GASKELL, 2003). Bardin (1995) afirma que através da análise sistemática do conteúdo são obtidos indicadores (quantitativos ou não) que permitem a produção de inferências sobre as condições de produção e recepção dos conteúdos investigados.

Segundo Bardin (1995) a análise de conteúdo compreende três fases. A primeira é a pré-análise onde se constrói o *corpus*. A segunda fase é a exploração do material, em que o conteúdo é codificado de acordo com a classificação dos temas ou categorias que se pretende investigar. A última fase consiste do tratamento dos resultados para realização de inferências e interpretações. Bardin (1995) explica que para organizar corretamente os dados durante a codificação é necessário definir previamente a regra de recorte, que no caso deste estudo, baseou-se nos temas apontados na revisão de literatura e definidos nas categorias de análise apresentadas nos Quadros 5, 6, 7 e 8.

Esse tipo de análise é constituído por processos claros, o que impacta positivamente na confiabilidade e validade da técnica (COLLIS; HUSSEY, 2005). Validade semântica refere-se à garantia de que os códigos levantados se refiram aos temas presentes no texto, enquanto validade do construto refere-se à correta incorporação dos fundamentos teóricos revisados (BAUER; GASKELL, 2003). Análise de conteúdo é uma técnica adequada para analisar grandes volumes de dados (COLLIS; HUSSEY, 2005), mas também apresenta uma importante desvantagem: tende a concentrar na identificação de frequências, e por isso, pode não identificar algo raro, mas importante ao contexto de pesquisa (BAUER; GASKELL, 2003). Nesse estudo, no entanto, não se concentrou na identificação de frequências como os autores sustentam, preferindo-se concentrar na avaliação do significado das informações transmitidas pelos entrevistados em relação aos indicadores qualitativos identificados nas categorias de análise.

A análise dos resultados deste estudo foi realizada visando, como propõe Bardin (1995), identificar o quê, ou seja, qual a mensagem transmitida nas entrevistas e nos documentos aqui analisados, e o significado destas mensagens no contexto da empresa Alfa. Assim, os dados coletados foram analisados buscando responder aos objetivos específicos identificados no capítulo 1 desta pesquisa, para assim identificar como é possível uma

comunidade de prática numa empresa do setor de serviços de TI contribuir para o desenvolvimento de capacidade absorptiva organizacional.

Quadro 5. Categorias Referentes às Modalidades de Comunidades de Prática

Categoria	Descrição	Referência
FORMAÇÃO	Espontânea ou fomentada pela empresa	Swan et al, 2002; Davel e Souza-Silva, 2007; Souza-Silva, 2009
OBJETIVO	- Aprendizado - Compartilhar conhecimento - Similar entre os membros	Storck e Hill, 2000; Davel e Souza-Silva, 2007; Margaryan e Littlejohn, 2008; Souza-Silva, 2009; Wenger, White e Smith, 2009
AFILIAÇÃO	Fluxo de participantes sem perder o foco da comunidade	Allee, 2000; Wenger, 2000b; Lee e Cole, 2003
LIDERANÇA	Responsabilidade ou autoridade	Wenger, 2000b; Swan et al, 2002; Elmualim e Govender, 2008; Souza-Silva, 2009
PAPÉIS	Formais ou informais	Lee e Cole, 2003; Margaryan e Littlejohn, 2008
PROCESSOS	Controle de atividades	Margaryan e Littlejohn, 2008
COMUNICAÇÃO	Engajamento e interação que estabelecem repertório	Storck e Hill, 2000; Wenger, 2000b; Lee e Cole, 2003; Margaryan e Littlejohn, 2008
RECONHECIMENTO	Reconhecimento pela organização Reconhecimento do indivíduo	Brown e Duguid, 1991; Margaryan e Littlejohn, 2008
UNIÃO	Sentimento de conexão entre as pessoas	Brown e Duguid, 2001; Margaryan e Littlejohn, 2008

Fonte: elaborado pela autora com base nos autores pesquisados

Quadro 6. Categorias Referentes aos Elementos de Capacidade Absortiva

Categoria	Descrição	Referência
COMUNICAÇÃO	Comunicação facilita compartilhamento através de mecanismos de integração e socialização	Van Den Bosch, Volberda e De Boer, 1999; Vega-Jurado, Gutiérrez-Gracia e Fernández-de-Lucio, 2008
PROCESSOS	Rotinas que possibilitam desenvolvimento e aproveitamento de novos conhecimentos através de aprendizado	Crossan, Lane, e White, 1999; Lane, Koka e Pathak, 2006; Vega-Jurado, Gutiérrez-Gracia e Fernández-de-Lucio, 2008
ADQUIRIR	Habilidade de uma organização identificar e adquirir conhecimento externo	Zahra e George, 2002
ASSIMILAR	Rotinas e processos que permitem a organização analisar, processar, interpretar e compreender informação obtida de fontes externas	Zahra e George, 2002
TRANSFORMAR	Habilidade de desenvolver rotinas que facilitem a combinação de conhecimento existente com conhecimento externo adquirido e assimilado	Zahra e George, 2002
APROVEITAR	Alavancar competências existentes ao incorporar conhecimentos nas operações diárias da empresa	Zahra e George, 2002

Fonte: elaborado pela autora com base nos autores pesquisados

Quadro 7. Categorias Referentes às Barreiras ao Desenvolvimento de Capacidade Absortiva

Categoria	Descrição	Referência
REPERTÓRIO	Vocabulário, ferramentas, normas e processos próprios	Cohen e Levinthal, 1990; Storck e Hill, 2000; Wenger, 2000b; Brown e Duguid, 2001; Zahra e George, 2002; Elmualim e Govender, 2008
ESTRUTURAIS	Relacionado com a modalidade de comunidade de prática	Zahra e George, 2002

Fonte: elaborado pela autora com base nos autores pesquisados

Quadro 8. Categorias Referentes aos Benefícios de Comunidades de Prática

Categoria	Descrição	Referência
REALIZAÇÃO/CRIAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> - Realização de objetivos organizacionais - Resolução de problemas e geração de inovação - Realização do trabalho diário - Aperfeiçoamento de habilidades pessoais 	Allee, 2000; Chu e Khosla, 2009
COMPARTILHAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> - Difusão de melhores práticas - Compartilhamento de conhecimento 	Allee, 2000; Chu e Khosla, 2009

Fonte: elaborado pela autora com base nos autores pesquisados

Os resultados desta pesquisa estão descritos no capítulo a seguir.

4 COMUNIDADES DA ALFA

A seguir são descritas as comunidades de prática investigadas da empresa Alfa.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DAS COMUNIDADES

Nesta seção será possível compreender como estas comunidades se formaram e quais seus principais objetivos.

4.1.1 Comunidade de Prática iPhone/iPad

A comunidade de prática chamada nesse estudo de iPhone/iPad foi criada em 20 de maio de 2010. Esta é a comunidade que registra maior frequência de interações entre todas as comunidades virtuais filiadas ao espaço Spark. A comunidade iPhone/iPad tem 962 membros provenientes de diversos países e áreas de conhecimento, como visto anteriormente. A comunidade foi fundada por um funcionário que percebeu uma lacuna na empresa referente a conhecimento na área de aplicativos móveis. Na época de sua fundação, a empresa começava a demonstrar interesse em seguir nessa área. No entanto, era difícil encontrar pessoas experientes que pudessem facilitar a transição. A comunidade surgiu espontaneamente e não há planos para que seja administrada formalmente por parte da empresa. Os dois membros que são considerados administradores da comunidade são os responsáveis por mantê-la ativa. Em menos de três meses, já havia mais de cem membros na comunidade; e, em menos de dois anos, mais de 950 membros.

Os entrevistados da comunidade estão em média há 10,5 anos trabalhando na empresa Alfa. Cinco entrevistados são membros da comunidade há mais de um ano e os dois administradores da comunidade estão participando desde sua fundação, em 2010. Todos os entrevistados entraram na comunidade iPhone/iPad, pois seu trabalho na época estava de alguma forma relacionado ao desenvolvimento de aplicativos móveis e precisavam obter conhecimento sobre o assunto. Tinham ainda o objetivo de aumentar sua rede de contatos, manterem-se atualizados sobre a área e compartilhar conhecimento. Essa motivação pessoal está de acordo com os objetivos da comunidade, que são: 1) coletar e compartilhar informação sobre desenvolvimento de programas para iPhone e iPad; 2) manter seus membros atualizados em relação a conhecimentos e habilidades necessárias para se desenvolver aplicativos para estes aparelhos; e 3) *networking*.

As discussões no espaço virtual da comunidade ocorrem diariamente, às vezes com mais de uma interação virtual por dia. Como exemplo, é possível citar a visita ao espaço virtual da comunidade realizada no dia 10 de fevereiro de 2012 à 01:44 horas, em que foi possível verificar que havia um total de 524 discussões abertas na comunidade, sendo que as cinco discussões mais recentes tinham obtido, respectivamente:

- 1) 9 visualizações e 1 resposta, sendo que a última contribuição havia ocorrido há 19 horas;
- 2) 2,423 visualizações e 21 respostas, sendo que a mais recente havia sido postada há um dia;
- 3) 29 visualizações e 2 respostas, sendo a postagem mais recente há um dia;
- 4) 5 visualizações, sendo que o tópico havia sido postado na comunidade há 2 dias;
- 5) 11 visualizações, sendo que o tópico havia sido postado na comunidade há 3 dias.

Os tópicos em discussão giram em torno dos objetivos da comunidade, como, por exemplo, aplicativos da Alfa desenvolvidos para aparelhos móveis que passaram a ser comercializados, disponibilidade de aparelhos móveis na empresa para testes e compartilhamento de material de treinamento. A comunidade também faz enquetes com seus membros para saber quais dificuldades cada um enfrenta no desenvolvimento de aplicativos para poder posteriormente abordar os tópicos. Como os membros dessa comunidade de prática estão localizados em países e departamentos diferentes da empresa, eles se comunicam em grande parte através da funcionalidade de discussões do espaço virtual da comunidade. No entanto, também podem ocorrer interações pessoais e virtuais desconectadas desse espaço, como comunicações telefônicas, e-mails ou viagens de trabalho em decorrência dos diversos projetos de desenvolvimento de aplicativos aos quais os membros dessa comunidade de prática estão alocados.

Além disso, a comunidade divulga eventos nesse espaço virtual para que seus membros possam interagir pessoalmente, inclusive com pessoas que não fazem parte da comunidade iPhone/iPad, pois estes eventos não são de exclusividade da comunidade de prática nem do Spark. É possível citar três exemplos de eventos, identificados na mesma visita do dia 10 de fevereiro de 2012 ao espaço da comunidade: um congresso de desenvolvedores de aplicativos móveis realizado em janeiro de 2012, palestra sobre aplicativos para iPad em fevereiro de 2012, um evento para divulgação e discussão da estratégia de negócio de aplicativos móveis, planejado para o dia 29 de fevereiro de 2012 e outro evento planejado para 11 de abril de 2012 sobre aplicativos para aparelhos móveis utilizando tecnologia Windows. A divulgação desse último evento demonstra que, apesar da

comunidade de prática ter como foco principal a troca de conhecimento referente ao desenvolvimento de aplicativos para aparelhos móveis com tecnologia da Apple (iPhone e iPad), seus membros apresentam o desejo de manterem-se informados sobre o mercado de aplicativos móveis como um todo.

4.1.2 Comunidade de Prática DT

A comunidade de prática chamada aqui de DT foi criada em 16 de novembro de 2010. Esta comunidade registra a segunda maior frequência de interações entre todas as comunidades virtuais filiadas ao espaço Spark. A comunidade DT tem 430 membros provenientes de diversos países e áreas de conhecimento, como visto anteriormente. Ela foi criada para as pessoas que não sabem o que é *Design Thinking* e possam aprender sobre o tema e para que quem o conhece bem possa compartilhar seu conhecimento. Há um departamento na empresa Alfa cujo trabalho é de pesquisa com usuários dos seus sistemas e aplicação desse conhecimento em inovações no software da empresa, através da utilização dos conceitos de *Design Thinking*. Na comunidade DT tanto pessoas dessa área quanto de outras áreas da empresa participam para aprender como aplicar estes conceitos no seu trabalho diário.

Os entrevistados da comunidade DT estão na empresa em média há 5,2 anos. Dois entrevistados são membros da comunidade há cerca de 1,5 anos enquanto que outros dois membros e a administradora da comunidade participam desde sua fundação em 2010. Esses indivíduos relatam basicamente dois motivos que os levou a participar dessa comunidade, alguns já trabalhavam com *Design Thinking* e precisavam se manter informados sobre o tema para seu trabalho diário enquanto outros tinham interesse no assunto apesar de não ter relação direta com sua rotina. A fundadora, que hoje administra a comunidade, criou-a com o intuito de ser um espaço onde pessoas poderiam compartilhar e encontrar informações sobre projetos, ferramentas e metodologia de *Design Thinking*.

As discussões no espaço virtual dessa comunidade ocorrem com frequência, entretanto não de forma diária, como na comunidade iPhone/iPad. Na comunidade DT é comum passar de 3 a 5 dias entre uma interação e outra. Como exemplo, é possível citar a visita ao espaço virtual da comunidade realizada no dia 03 de maio de 2012 à 21:51 horas, em que foi possível verificar que havia um total de 34 discussões abertas na comunidade, sendo que as cinco discussões mais recentes tinham obtido, respectivamente:

- 1) 174 visualizações e 18 respostas, sendo que a última contribuição havia ocorrido há três dias;

- 2) 106 visualizações e 14 respostas, sendo que a mais recente havia sido postada há seis dias;
- 3) 15 visualizações e nenhuma resposta;
- 4) 34 visualizações e uma resposta, sendo que esta foi postada há duas semanas;
- 5) 41 visualizações e duas respostas, sendo que a mais recente havia sido postada há duas semanas.

Os tópicos em discussão giram em torno de criatividade, criação de protótipos, *brainstorming* e a discussão crítica sobre *Design Thinking*. A comunidade também faz enquetes com seus membros para saber, por exemplo, por qual motivo eles seguem a carreira de *designer*. Como os membros dessa comunidade de prática estão localizados em países e departamentos diferentes da empresa, eles se comunicam através da funcionalidade de discussões do espaço virtual da comunidade. No entanto, também podem ocorrer interações pessoais e virtuais desconectadas desse espaço, como comunicações telefônicas, e-mails ou viagens de trabalho em decorrência dos diversos projetos aos quais os membros dessa comunidade de prática estão alocados.

Assim como em qualquer outra comunidade, é possível divulgar eventos. No entanto, a pesquisadora encontrou que não há uso da ferramenta específica de divulgação de eventos nessa comunidade. Em vez disso, os membros costumam criar *blogs* sobre os eventos que serão ou foram realizados. Alguns desses eventos são palestras para aprendizado e divulgação de *Design Thinking* dentro da empresa, outros são eventos de desenvolvimento de software onde oficinas de *Design Thinking* foram realizadas para aproximar os dois grupos (desenvolvedores e pesquisadores/*designers*).

A seguir serão apresentados os resultados obtidos durante a execução desta pesquisa.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DAS COMUNIDADES QUANTO A SEU TIPO

Os dados contidos nesta seção possibilitam a compreensão da modalidade de comunidade de prática encontrada na empresa Alfa, assim como seus objetivos e principais características, descritas conforme categorias antes apontadas no Quadro 5.

4.2.1 Comunidade iPhone/iPad

No que se refere à **formação**, a comunidade foi formada espontaneamente em maio de 2010 quando o entrevistado EIP7 percebeu uma lacuna em relação a este tipo de conhecimento na empresa. Havia uma solicitação de ajuda de um colega que queria aprender

sobre esse tipo de aplicativo em outra comunidade e o entrevistado EIP7 respondeu a essa postagem. Trocando informações, descobriu-se que, em menos de 24 horas, mais de 15 pessoas manifestaram interesse em aprender sobre o assunto. Pensou o entrevistado EIP7 – “Há demanda para esse assunto!”. Então, ele fundou a comunidade com o intuito de reunir pessoas interessadas no mesmo assunto, facilitando o acesso às informações e ao conhecimento. Até o presente momento, não há participação da empresa na administração da comunidade ou outra forma de apoio formal, visto pela fala deste entrevistado, a seguir:

“This is not an official group, there is no management came (sic) and said we need to have a group like that. I created the group. “

Esta falta de chancela por parte da empresa pode levar à algumas dificuldades, como mencionado pelo entrevistado EIP4, tais como dificuldade na obtenção de hardware específico para testes e na quantidade de tempo que cada membro dedica à comunidade. Nas palavras deste entrevistado:

“It also leads to some work balance, for example, for me. I can only spend my free time on my community activities, and sometimes, it is not enough...”

Dois participantes lembraram de uma ocasião na história da comunidade que ilustra bem o impacto de a comunidade não ter o apoio formal da empresa: havia um evento oficial sobre aplicativos móveis sendo planejado na organização, onde pessoas de vários departamentos e países diferentes foram convidadas a participar. Cada entrevistado, no entanto, considera esse momento marcante por um motivo específico: para um, o fato marcante foi que a maioria dos membros da comunidade iPhone/iPad não foi convidada a participar do evento, apesar de ter estreita ligação com o tópico abordado. Muitos da comunidade ficaram sabendo do evento após sua realização. Tal fato gerou descontentamento entre os membros da comunidade; eles deram feedback aos organizadores e hoje são incluídos em comunicações emitidas por essas pessoas. Já, para o outro entrevistado, a importância deste evento está no fato de que as dificuldades enfrentadas pelos membros no desenvolvimento e preparação de aplicativos móveis não foram abordadas durante o evento. Apesar de distintos, ambos motivos demonstram as lacunas que surgem na empresa quando não há apoio formal à comunidade.

O entrevistado EIP7 descreve de forma simples a diferença entre os dois tipos de comunidades – formalmente criada pela empresa e de surgimento espontâneo – ao mesmo

tempo chamando a atenção para o motor central da comunidade de surgimento espontânea, na seguinte fala:

“Typically with management, other communities or groups, the problem is you need a community administrator who really drives that stuff, who is passionate about that stuff. In most of these management initiated groups, this is not happening. People are told to do something; they are doing just their necessary work. If you feel passionate about that you are going the extra mile, you are really trying to pull strings, yeah, to do it.”

Em relação ao **objetivo** da comunidade, o fundador a criou com o intuito de facilitar a troca de conhecimento e *networking*, como descrito acima. Os demais entrevistados manifestaram objetivos similares aos propostos pela comunidade. Em geral, eles buscam compartilhar conhecimento, se manter informado sobre soluções desenvolvidas nessa área, obter ajuda de colegas, aumentar sua rede de contatos e aprender sobre desenvolvimento, processos e a estratégia de mobilidade da empresa.

Comunidades costumam passar por fases, inicialmente reunindo interessados, estruturando os objetivos, processos e documentos que serão as bases da mesma. Em um segundo momento, tópicos especializados começam a surgir entre os participantes. Dependendo dos resultados da comunidade, os representantes da empresa podem se interessar, ouvindo e ajudando a comunidade. De acordo com o entrevistado EIP7 a evolução de comunidades em geral, e desta comunidade iPhone/iPad, ocorre da seguinte forma:

“The communities go through phases. Typically when they launch communities, the first [step for] communities is to create, for example, getting started document, frequently asked questions, this kind of thing, to onboard people [...] This is the reason why you start a community to get together people, get familiar with the topic, help newbies to get up there quickly. [...] They also connect people. So, as soon as there is a critical mass, you may have special topics, very specialized topics, where you need a critical mass to find people that are knowledgeable about that. And another one is that people are using that to address issues or problems. [...] the group also becomes a forum for finding projects.”

Quanto à **afiliação** dos membros, a partir das entrevistas foi possível identificar que há uma identidade comum entre os membros da comunidade, pelo menos entre os membros mais ativos. Estes se identificam com os diferentes papéis relacionados aos projetos de desenvolvimento de aplicativos móveis, afirmando que entraram nessa comunidade especificamente porque sentiam interesse em compartilhar conhecimento ou necessidade de aprender mais sobre o tema.

Não há **papéis** ou **lideranças** formais na comunidade. A plataforma virtual utilizada contém uma denominação para administrador da comunidade que pode ser atribuição de uma ou várias pessoas. No entanto, apenas ter essa denominação ao lado do seu nome não é o suficiente para caracterizar um líder na comunidade. Assim, a comunidade se desenvolve de forma bastante informal, com alguns membros compartilhando conteúdo e outros apenas observando e absorvendo conhecimento. No início da comunidade, tentaram criar o papel de contato local para que essas pessoas pudessem auxiliar com a organização de sessões e eventos, mas essas pessoas não tinham a mesma motivação do fundador para participar dessas atividades, o que tornou essa ideia difícil de concretizar. Um líder deve estar motivado, demonstrar paixão e manter os demais membros engajados, conforme o entrevistado EIP7.

Em relação aos **processos** que se esperava encontrar identificou-se que o fundador da comunidade criou o que mais se aproxima de um protocolo de relacionamento na comunidade, que é a norma de que todos devem participar de mente aberta e discutir os tópicos honestamente sem agressões ou comentários não profissionais. Contudo, não há regras específicas sobre o quê divulgar ou processos definidos para participar da comunidade. A participação dos entrevistados na comunidade varia bastante em quantidade e tipo, como por exemplo, divulgação de informações, compartilhamento de conhecimento, assistir sessões e leitura das discussões atuais. Três entrevistados contribuem uma ou duas vezes a cada mês. Um afirma participar uma vez por semana, enquanto os dois administradores passam em média cinco horas por semana em atividades relacionadas à comunidade. Essencialmente, todos os participantes entrevistados utilizam a comunidade como fonte de aquisição de conhecimento, mantendo-se informados dos assuntos correntes através do sistema de notificações presente na plataforma virtual usada, que envia e-mails diários com as últimas atualizações. Essa disparidade no tempo investido na comunidade pode ser explicado por diversos fatores, como falta de tempo por causa de outras atividades, falta de incentivo da gerência ou métodos de reconhecimento, por exemplo. Isso será melhor abordado na discussão das barreiras existentes em comunidades de prática, mas é importante salientar aqui que a comunicação nesses grupos deve se adequar a realidade dos membros. Como disse o entrevistado EIP1:

"Lesson learned: you need to have a sufficient level of input, but not too much. Means: people don't sit down and contemplate for 10 minutes to give you feedback. They also don't read 200 pages. You need to have something which they can read in maybe 2 minutes."

Ao investigar como ocorre a **comunicação** no grupo, percebeu-se que as discussões giram em torno de temas como dificuldades técnicas encontradas no desenvolvimento de aplicativos, normas e processos de desenvolvimento. Em geral, posta-se dúvidas e comentários na comunidade através das funções de discussão, *blog* ou documentos. Todos os entrevistados concordam que esse é o melhor meio de comunicação para a comunidade como um todo, pois assim todos têm acesso à informação. Apesar disso, o uso das ferramentas não é uma regra. Ainda que a maioria das interações entre os membros da comunidade iPhone/iPad ocorrem de forma virtual (por exemplo, através da funcionalidade de discussão ou palestras virtuais), os entrevistados atestam que algumas interações ocorrem pessoalmente, via telefone ou e-mail. Os entrevistados admitiram que esses encontros pessoais não ocorrem com frequência por conta de tarefas ou discussões iniciadas na comunidade, mas sim devido a eventos ou reuniões de projetos em que membros da comunidade também participam.

Principalmente, os dois administradores costumam realizar encontros pessoais com outros membros da comunidade, em eventos ou pequenos grupos, procurando obter *feedback* sobre as discussões na comunidade e identificar novos tópicos. Como o exemplo do evento de mobilidade demonstrou, o fato de a comunidade não ter apoio formal da empresa dificulta a transmissão ou obtenção de informações oficiais. Portanto, é importante que os administradores e outros membros utilizem seus contatos também fora da comunidade para enriquecer o conhecimento do grupo.

Percebe-se que a comunicação entre os membros é bastante informal e pontual. Assim, o papel do líder também sofre influências, pois ele precisa manter seus colegas engajados e interessados na comunidade. Segundo o entrevistado EIP7, a melhor forma de fazer isso é transmitir seu estilo pessoal em todas suas comunicações, conforme trecho da entrevista a seguir:

“So the community [...] it basically changes the traditional way of how communication is happening or to whom it is happening. I can communicate and influence in a total (sic) different way. It also requires me to communicate in a certain way, so if for example, if you are [the president] sending out an email to the whole, basically you have to read it, you can write whatever you want but you have to read it, because it is important it is from the Board. While my mail, why do you have to read that because it's just from [employee]. So, I need to write them in a way that people want to read them and people want to be part of the community because that's where the good stuff is happening.”

Tampouco há tarefas específicas a serem realizadas para a comunidade. Em geral, os participantes costumam compartilhar conteúdo que eles desenvolveram ou respostas às

perguntas de outros colegas. Um dos administradores da comunidade tentou organizar um projeto há dois anos, para realizações de eventos virtuais de compartilhamento de conhecimento, mas tornou-se uma tarefa complicada hoje visto que seu trabalho diário consome muito tempo.

Algumas ferramentas que auxiliam nos processos criativos da comunidade são o editor HTML – que é usado para submeter postagens – e a ferramenta de salas virtuais, muito utilizada para realização de reuniões à distância. A ferramenta de discussão também foi citada como facilitadora da troca de ideias e conhecimento. A tecnologia em que a plataforma virtual é baseada também é considerada facilitadora de interação, pois possibilita o envio de notificações e resposta via e-mail sem que a pessoa precise entrar na comunidade virtual para acessar essas informações.

Há um consenso entre os entrevistados: todos os indivíduos precisam de motivação para participar de comunidades. Motivação é muito particular a cada indivíduo, porém um entrevistado acredita que compartilhar casos de sucesso e fazer demonstrações de soluções já geradas pode servir de inspiração para os demais membros da comunidade. Entretanto, ele afirma que isso não ocorre com frequência na comunidade iPhone/iPad. Outra forma de motivar pessoas é via métodos de recompensa ou reconhecimento. Porém, os resultados indicam que não há nenhum sistema de **reconhecimento** formal instituído. Há um sistema de pontos na plataforma virtual de acordo postagens realizadas, entretanto não foi possível identificar reconhecimento formal desses pontos. Nenhum entrevistado tem este sistema de pontos como fator motivacional pessoal. Para o entrevistado EIP4, ganhar pontos pode gerar motivação para alcançar o próximo nível, mas depois de um tempo, ele acredita que não afeta mais a motivação pessoal.

O fundador e líder da comunidade é reconhecido formalmente por seu gerente em razão das atividades realizadas naquele ambiente. Ele, inclusive, coloca entre suas metas anuais a contribuição e o incentivo a comunidade. É importante notar que este reconhecimento só veio após a comprovação do valor que sua participação estava gerando para os colegas e para a empresa. Outro entrevistado também tem seu trabalho na comunidade oficialmente reconhecido por seu gerente. Surpreendentemente, ele não é administrador da comunidade.

O outro administrador não tem apoio formal de seu gerente. Não há informação sobre os demais membros da comunidade que não foram entrevistados aqui. Inclusive, um entrevistado afirmou que alguns gerentes não querem que seus funcionários participem dessas atividades. Tal realidade pode tornar-se significativa para os membros de uma comunidade,

ou pelo menos para aqueles que desejam trabalhar mais ativamente numa comunidade, ao passo que seus esforços talvez não sejam percebidos na organização. A fala do entrevistado EIP7 ilustra bem esse ponto:

“If you want to get a community going you need to do a lot of work. The work that you do is not really visible. There’s a lot of networking you need to do in order to have people engaged in the community and share information.”

O líder da comunidade relatou que sente falta de mecanismos de reconhecimento, pois isto iria motivar as pessoas a contribuírem mais com a comunidade. Ele busca, no momento, ferramentas que possibilitem melhor reconhecimento pessoal para o indivíduo que contribui, por exemplo, tornando-o reconhecido como perito na área perante os colegas e a gerência. No momento, a recompensa de participar dessa comunidade parece ser encontrar soluções para os problemas enfrentados e poder contribuir com o colega, de acordo com os participantes.

Como sumarizado no Quadro 9, é possível caracterizar essa comunidade de prática como uma comunidade de formação espontânea, autogerenciada e com processos de comunicação e reconhecimento bastante informais. Essa estrutura irá refletir na forma como os indivíduos interagem na medida em que se desenvolvem os elementos de capacidade absorptiva.

Quadro 9. Características da Comunidade de Prática iPhone/iPad

Categoria	Comunidade iPhone/iPad
FORMAÇÃO	Espontânea
OBJETIVO	Compartilhar conhecimento <i>Networking</i> Manter-se atualizado em relação ao tema Obter ajuda de colegas Aprendizado
AFILIAÇÃO	Interesse pelo tema e / ou necessidade em aprender
LIDERANÇA	Informal Motivação
PAPÉIS	Inexistentes pela comunidade; administrador condição da plataforma utilizada
PROCESSOS	Discussões profissionais, mente aberta Informais ou inexistentes
COMUNICAÇÃO	Informal Virtual e presencial, através da comunidade, telefone, e-mails ou reuniões Tópicos específicos de interesse geral Frequência variada Estilo pessoal
RECONHECER	Sistema de pontos Encontrar soluções Contribuir com colegas

Fonte: elaborado pela autora

A seguir as características da segunda comunidade de prática selecionada, a comunidade DT, são apresentadas.

4.2.2 Comunidade DT

Em relação à **formação** da comunidade DT pode-se afirmar que ela também é independente, tendo sido formada em 2010 sem apoio formal da empresa. A fundadora da comunidade, a entrevistada EDT1, informou que havia um espaço anterior, porém este foi alterado para permitir apenas leitura do conteúdo já disponível. Dessa forma, faltava um espaço onde pessoas poderiam compartilhar conhecimento, ferramentas e dados de projetos. A entrevistada EDT5 informou que neste momento houve uma solicitação por parte do gerente da equipe responsável por este espaço: colaboração devia ser incentivada novamente. Apesar desta solicitação, a gerência não se envolveu de diretamente na organização da comunidade.

A partir disto foi fundada a comunidade DT com o **objetivo** de compartilhar conhecimento e melhores práticas, aproximar pessoas e estimular discussões sobre o tema *Design Thinking*. O entrevistado EDT3 considera a comunidade um “arquivo vivo”, em que o conhecimento dos membros vai sendo capturado ao longo do tempo.

Os membros compartilharam que seus objetivos particulares de participar dessa comunidade são: aprender sobre o tema, se manter informado sobre as tendências e métodos de *Design Thinking*, conhecer pessoas, compartilhar o conhecimento obtido, obter ajuda de colegas, aumentar sua visibilidade dentro da comunidade, além de descobrir novas maneiras de realizar seus projetos para ser mais inovador. Atualmente, a fundadora da comunidade tem o objetivo de manter as pessoas engajadas e participativas.

Ao ser indagada sobre um momento importante na história da comunidade, a entrevistada EDT5 citou três exemplos que, para ela, são representativos da falta de integração e alinhamento entre as práticas realizadas na empresa Alfa. Sua narrativa demonstra que a mudança de um espaço que não permitia mais colaboração para o espaço virtual na “Rede dos Empregados” não ocorreu de forma colaborativa. Os outros dois exemplos citados se referem a outros grupos ou comunidades que ela encontrou, com os mesmos objetivos desta. O marcante destes exemplos é que não houve esforço para integrar estas iniciativas, nem mesmo após a entrevistada ter revelado o fato para os administradores da comunidade DT.

Outro momento importante na história dessa comunidade, para alguns dos entrevistados, foi uma palestra realizada pelo diretor da empresa em que ele falou sobre o tema *Design Thinking*. Após a palestra, aumentou a procura por informações sobre o tema e o número de pessoas afiliadas à comunidade cresceu rapidamente.

Em relação à **afiliação**, identificou-se que tanto pessoas experientes quanto novatos participam da comunidade. Um entrevistado revelou que tem interesse pelo tema desde 2007, quando iniciou seu estágio na empresa Alfa e, por isso, assim que identificou essa comunidade, se afiliou. Outros dois entrevistados afirmaram que sua participação é necessária por trabalharem diretamente com o assunto que dá nome ao grupo.

Quanto à investigação de **papéis e lideranças** na comunidade DT percebeu-se que, como o espaço utiliza a mesma plataforma virtual da comunidade iPhone/iPad, aqui também existe o papel de administrador da comunidade. Atualmente, há quatro (4) administradores para a comunidade DT. Segundo uma destas pessoas, o entrevistado EDT3, o administrador e responsável por atualizar a página inicial do espaço virtual da comunidade e moderar postagens que possam ser desrespeitosas. Aparte desse papel, não há lideranças ou responsabilidades formais na comunidade. O entrevistado EDT4 acredita que a delegação de responsabilidades pode ser uma forma de engajar as pessoas, fazendo-as sentirem que são reconhecidas.

Segundo os entrevistados, a plataforma virtual é a ferramenta básica necessária para fomentar discussões e criatividade. Todos afirmam que as funcionalidades de discussão, *blog* e notificações via e-mail, são indispensáveis, mas eles também realizam contatos por e-mail e telefone, quando necessário. Não há **processos** formais nessa comunidade, nem para realizar comunicações e tampouco para realização de alguma tarefa. De acordo com a fundadora da comunidade, tal fato se deve ao crescimento orgânico da comunidade. No entanto, ela demonstrou interesse em estabelecer algum padrão para que o grupo alcance o próximo nível de maturidade.

Em relação às formas de **comunicação** entre os participantes, o entrevistado EDT2 indicou que a interação no espaço virtual da comunidade é bastante simples o que facilita compartilhamento de conhecimento. A partir da observação de algumas postagens realizadas na comunidade pelos membros foi possível verificar que a linguagem usada é mais simples e coloquial que a comunidade iPhone/iPad. Nas comunicações realizadas pela comunidade DT quase não aparecem termos técnicos ou específicos. A compreensão desse conhecimento, na opinião dele, também não demanda um processo formal de aprendizagem, pois a informação postada é pontual e não apresenta dependências com outras postagens ou conteúdos. Em alguns casos, como identificado pelo entrevistado EDT3, os membros postam resumos com suas interpretações das informações compartilhadas, facilitando compreensão pelos demais. Também existem sessões gravadas à disposição para consultas posteriores. Qualquer dúvida que permanecer pode ser tratada através da funcionalidade de discussões.

Em relação às formas de interagir, a entrevistada EDT1, fundadora do grupo, afirmou que utiliza todos os meios disponíveis para contatar os colegas entre contatos face-a-face, telefonemas e postagens na comunidade. O entrevistado EDT3 contribui através do espaço virtual da comunidade com baixa frequência, talvez mensalmente. No entanto, ele costuma contatar as pessoas que conhece melhor semanalmente ou até diariamente, no caso de pessoas que trabalham próximas dele. Ele afirma preferir interações pessoais ou via e-mail a interações realizadas pelas funcionalidades da plataforma “Rede dos Empregados”, onde a comunidade virtual está centralizada. Os demais entrevistados afirmaram que costumam interagir com os colegas de comunidade algumas vezes por semana com o intuito de discutir metodologia, compartilhar conhecimento e acompanhar as novidades do ramo. Já a entrevistada EDT5 revelou que algumas pessoas que ela conhece na comunidade utilizam mídias sociais, externas a empresa, para auxiliar na realização de seus objetivos de obter e compartilhar conhecimento e melhores práticas. No entanto, é importante observar que o uso de mídia social neste caso é uma decisão individual, não tendo sido alinhado com a comunidade DT.

A fundadora da comunidade gostaria que houvesse maior número de discussões no espaço da comunidade. Segundo ela, é importante que as pessoas mais experientes e as pessoas que estão tendo suas primeiras experiências com o tema conversem e compartilhem impressões para a evolução do conhecimento de todos. Ela atribui este fato à necessidade de priorização das tarefas diárias de cada um. Para tentar resolver este impasse, e conseguir que os membros colaborem mais, divulgando mais informações, documentação e conhecimento pelo espaço da comunidade, ela pretende renovar a página inicial do espaço virtual da comunidade e salientar melhor o conteúdo relevante que é compartilhado ali. Ao contrário dela, o entrevistado EDT2 percebe essa variação de interação como sendo algo natural, conforme este trecho de sua entrevista:

“... because it is a process. Before you become active ... you will follow for some time. Some will not go to step two, but maybe they just comment with "thanks for sharing" ...”

Entre as funcionalidades disponíveis no espaço virtual da comunidade, os mais usados são a notificação via e-mail, discussões e *blogs*. Inclusive, um entrevistado afirmou que ele envia as postagens mais interessantes para seus colegas que não são membros da comunidade. Entretanto, na comunidade a ferramenta que costuma ser usada para alavancar a criatividade do grupo não está entre as mencionadas acima. De acordo com a fundadora da comunidade, a

melhor ferramenta continua sendo bilhetes auto-adesivos – virtuais, nesse caso. Além disso, os profissionais da área costumam usar diferentes métodos de realizar sessões de *brainstorming* em seu trabalho diário. Quanto mais simples as ferramentas, melhor é sua utilização segundo se percebe nesta fala da entrevistada EDT1:

“... actually I’m not a fan of overloading such things with too many features and functions. I would rather focus on ease of use and performance.”

A partir das entrevistas foi possível identificar que, por ser independente e disponibilizar várias ferramentas de comunicação, a comunidade se torna interativa e suas discussões parecem bastante naturais e não artificiais.

Em geral, as pessoas que participam da comunidade são apaixonadas pelo tema central da comunidade. Mesmo assim, elas necessitam encorajamento e motivação para participar de forma mais assídua, como evidenciado nas falas do entrevistado EDT4:

“... I feel acceptance of my thoughts which is very much encouraging for me personally.”

“... I have passion for doing such stuff in my free time... so its very much encouraging for me, too.”

Outras formas de motivação e **reconhecimento** são buscadas pelo grupo. Existe atribuição de pontos de acordo com as postagens realizadas, demonstrando para os outros membros quão ativa uma pessoa é na comunidade. Além disso, há contagem de visualizações do conteúdo postado como discussões e documentos. O entrevistado EDT2 lembrou de um conteúdo que obteve 772 visualizações. Para ele, isso configura o reconhecimento da validade daquele conteúdo. Para o entrevistado EDT2 um simples agradecimento pode ser motivacional:

“... and this is already a motivation for the original content provider to keep on going.”

Há ainda as motivações intrínsecas a cada indivíduo, como identificou o entrevistado EDT3. Para ele, crescimento pessoal e conhecimento são fatores importantes. Ele descreve outros fatores que podem ser considerados recompensas pelos seus colegas:

“I think the intrinsic rewards are the ones who drive the community: to have a voice, to be seen, to learn, and sometimes to show off a little.”

O entrevistado EDT4 sumariza a filosofia dessa comunidade com uma frase bastante eloquente:

“*True recognition is ‘the acceptance of your thoughts by others’.*”

Diferentemente da comunidade iPhone/iPad, foi possível identificar um sentimento de **união** entre os entrevistados da pesquisa através da similaridade de seus pensamentos e motivações para partipar da comunidade DT. Foi identificado que aceitação pelos colegas é um tema importante nessa comunidade. Além disso, muitos membros estão geograficamente distantes, porém, como observado pelo entrevistado EDT3, com a comunidade não se sente essa separação.

As características da comunidade são em grande parte similares à comunidade iPhone/iPad no que se refere a sua formação, liderança, processos e meios de comunicação. A diferença mais significativa parece ser no sentimento de união que está sendo semeado aqui, mas que não é demonstrado pelos participantes da comunidade iPhone/iPad. Um resumo dessas características pode ser visto no Quadro 10.

Quadro 10. Características da Comunidade de Prática DT

Categoria	Comunidade DT
FORMAÇÃO	Espontânea
OBJETIVO	Aprendizado Compartilhar conhecimento <i>Networking</i> Manter-se atualizado em relação ao tema Obter ajuda de colegas
AFILIAÇÃO	Interesse pelo tema e / ou necessidade de trabalho
LIDERANÇA	Informal ou inexistente
PAPÉIS	Inexistentes pela comunidade; administrador condição da plataforma utilizada
PROCESSOS	Informais ou inexistentes
COMUNICAÇÃO	Informal Virtual e presencial, através da comunidade, telefone, e-mails ou reuniões Tópicos específicos como métodos e experiências com <i>Design Thinking</i> Frequência variada Comunicações com linguagem simples
RECONHECER	Sistema de pontos Aprendizado Quantidade de acessos/visualizações Aceitação
UNIÃO	Aceitação Sensação de proximidade

Fonte: elaborado pela autora

Na seção a seguir, serão apresentados os elementos de capacidade absorptiva que foram identificados nessas duas comunidades de prática.

4.3 PRESENÇA DE ELEMENTOS DE CAPACIDADE ABSORTIVA

Alguns elementos – tais como conhecimento prévio, integração e processos de aquisição e interpretação de novos conhecimentos – promovem o desenvolvimento de capacidade absorptiva. A seguir, serão apresentados os elementos relacionados com capacidade absorptiva que foram identificados nas comunidades de prática iPhone/iPad e DT durante a pesquisa, conforme categorias antes apontadas no Quadro 6.

4.3.1 Comunidade iPhone/iPad

A **comunicação** na comunidade costuma criar uma sensibilização a respeito de temas críticos a partir da discussão de problemas que são enfrentados no dia-a-dia da criação de aplicativos móveis. Muitas pessoas ainda tratam esse tipo de desenvolvimento da mesma forma de um desenvolvimento de sistema de informação gerencial, que é mais robusto e, portanto, tem mais fases e controles. Sistemas gerenciais compreendem funcionalidades que auxiliam na realização de tarefas diárias de todos os setores da empresa, como financeiro, compras, vendas e produção, facilitando o planejamento e controle das atividades da empresa. Essa complexidade torna seu desenvolvimento lento, podendo levar, entre as fases de coleta de requisitos, desenvolvimento e teste, de alguns meses até alguns anos para que um sistema de informação gerencial esteja terminado. Aplicativos para aparelhos móveis são menores, com menor quantidade de funcionalidades, e precisam estar prontos para o mercado em pouco tempo (cerca de um a dois meses). Para isso, processos, orientações e ferramentas de desenvolvimento utilizadas na empresa são colocados em discussão pelo grupo.

Como visto na seção anterior, há grande variação no tempo que cada participante dedica à comunidade. Isso implica em algumas pessoas tendo pouco tempo disponível para acompanhar as novidades discutidas no grupo, gerando a necessidade levantada pelo entrevistado EIP1: adequação das comunicações realizadas para serem rapidamente compreendidas e respondidas pelos colegas de comunidade.

Apesar de haver disparidade na quantidade de tempo dedicado à comunidade, houve consenso de que a forma mais ágil, disponível no momento, para acompanhar temas em pauta na comunidade é a funcionalidade de notificações via e-mail. A opinião geral entre os entrevistados é de que a partir da leitura de algum item nesta correspondência resumida que lhes capte o interesse, eles passam a participar de discussões ou ações na comunidade. O fundador e administrador da comunidade ainda envia uma *newsletter* mensal para os membros da comunidade. Segundo ele, esta medida não é necessária, porém torna-se importante para

manter todos atualizados e engajados com a comunidade, pois o sistema de notificação via e-mail pode ser desativado pelo usuário. Quem desativa o serviço precisa entrar no espaço virtual da comunidade para identificar o que lá ocorre. Caso alguém não tenha tempo para fazer esse procedimento, ele ou ela estaria completamente desconectado(a) da comunidade se não fosse pela *newsletter* mensal.

Um ponto interessante levantado pelo entrevistado EIP6 é a comunicação direta entre os membros da comunidade ser dificultada por sotaques, por exemplo, quando ocorrem interações pessoais ou mesmo virtuais via telefone, embora isto não seja um fator impeditivo. Por esse motivo, ele prefere utilizar os mecanismos de discussão disponíveis na plataforma virtual da comunidade. O fato de todos contribuírem fornecendo sugestões e *feedback* sobre os temas ali discutidos possibilita que os autores de uma postagem ou *blog* obtenham mais informações de maneira simples e fácil. Nas palavras dele, a importância disto é:

“It helps close the loop between distribution and consumption of information. Ensuring that the authors get accurate and timely feedback without requiring a large process.”

Algumas discussões que ocorrem na comunidade são pontuais, porém há casos de compartilhamento de problemas enfrentados ou aprendizados ocorridos durante os projetos nos quais os membros do grupo trabalham e que podem levar algumas semanas ou meses para serem finalizados. Isso faz com que alguns temas perdurem na lista de mais comentados ou mais procurados. A maior parte dos comentários das entrevistas descrevem interações no sentido do membro para o grupo, ou seja, comunicações que são iniciadas por um indivíduo ao postar uma informação no espaço virtual da comunidade. Contudo, há muito trabalho sendo realizado nos bastidores que pode não ser percebido pela comunidade como entidade coletiva. Os administradores da comunidade recebem solicitações de ajuda e também fazem contato com pessoas de fora da comunidade para organizar eventos e palestras, por exemplo.

A linguagem utilizada nessa comunidade costuma ser permeada de termos técnicos, específicos aos profissionais do ramo de desenvolvimento. O entrevistado EIP7, fundador da comunidade, declara que não há sentido em utilizar linguagem corporativa entre os membros da comunidade, pois os níveis de formalidade existentes em reuniões com clientes ou de diretoria estão ausentes dessa comunidade. Nas postagens e discussões realizadas na comunidade os participantes costumam usar uma linguagem bastante direta e clara para apontar dificuldades enfrentadas e para elogiar soluções encontradas. Da mesma forma, a linguagem utilizada pelo fundador da comunidade nas *newsletters* transmite a atenção ao

ambiente tecnológico e o perfil informal da comunidade. Dois trechos das *newsletters*, apresentados a seguir, exemplificam o tom informal usado.

Trecho da newsletter de 05 de dezembro de 2011:

Which brings me to the point for reaching out and asking for additional volunteers to help bring some dynamics and organization in the mobile communities? [...] Maybe you have been eyeing to help for quite some time but were too shy? Tell us and we'll help you get onboarded.

NOTE: if you are being told to do so, don't! We only take people who feel passionate about it.

Trecho inicial da newsletter de 17 de janeiro de 2012:

Not always the problem is with the technology, but with the biological form between chair and touch screen. Shitthatsirisays.com is not really an accurate reflection of failing technology, but more of "Why do you ask your computer this kind of stuff?" User questions or commands like "Start thermonuclear war!" leads to her response: "I would like to do that, but I cannot. Sorry."

You don't need to start a thermonuclear war (which Apple-technology luckily prevents), to be thirsty. That's why I ask you (and not Siri) the following:

I want to invite you to join a new group that will serve as watering hole for those of you thirsting for juicy visualization of information.

Ao buscar informações sobre possíveis **processos** na comunidade, identificou-se que, de acordo com o entrevistado EIP1, as mídias sociais ainda não são amplamente conhecidas na empresa, nem por todos os membros da comunidade. Muitos têm dificuldade em utilizar estes canais ou não atribuem a devida importância às informações e solicitações que lhes chegam por tais meios. Além de dificultar a efetiva comunicação com o grande grupo, isso dificulta a instituição de processos ou protocolos para a realização de eventos, tarefas ou comunicações através da plataforma virtual da comunidade. As poucas orientações que existem em relação à participação nessa comunidade e utilização das ferramentas disponíveis são evitar repetir conteúdo realizando buscas no ambiente virtual antes de realizar uma nova postagem, tratar todos com cortesia e manter a mente aberta durante as discussões dos temas propostos.

Em relação à forma de **adquirir** conhecimentos, verificou-se que a identificação de novos conhecimentos por parte dos membros da comunidade entrevistados aqui costuma ser através das notificações via e-mail ou verificação direta no espaço virtual da comunidade. Tópicos que são visualizados ou comentados por várias pessoas são identificados como sendo importantes, pois os comentários demonstram o interesse existente pelo tema. Quando uma

peessoa posta um pergunta na ferramenta de discussões ela pode indicar quando a mesma foi respondida, o que demonstra aos demais membros que ali há um conhecimento já provado.

Para fomentar as discussões na comunidade, os membros buscam informações dentro e fora da organização, através de *blogs* e *sites* de tecnologia, periódicos da área, mídias sociais, documentos internos da empresa e até outras comunidades das quais eles participam. Documentos que são considerados importantes pelos membros são colocados em uma seção específica para este tipo de dado, facilitando pesquisas posteriores. Um dos administradores utiliza sua *newsletter* para dar destaque ao que ele considera importante. O surgimento de discussões na comunidade a respeito dos temas apresentados demonstra o interesse dos membros em aprender mais sobre os temas e o valor que estes atribuem ao assunto. Já o outro administrador costuma colocar informações importantes e novidades na seção de “Conteúdo em destaque”, que aparece na parte inicial do espaço virtual da comunidade. Essa seção pode parecer útil, porém o entrevistado EIP6 declarou espontaneamente que não utiliza as atualizações dessa página inicial quando deseja obter alguma informação da comunidade, preferindo, mais uma vez, as notificações por e-mail.

Além disso, como uma forma de identificar se o conhecimento transmitido tem valor real para a comunidade, o entrevistado EIP5 declarou prestar atenção ao número de pontos obtidos pelo indivíduo que compartilhou (no sistema de pontuação da comunidade). No entanto, três dos entrevistados declararam que a experiência pessoal que cada membro traz para a comunidade é o artefato de maior valor com o qual eles podem contar para adquirir novos conhecimentos, conforme ilustrado pela fala do entrevistado EIP2,

“The community is the source of knowledge through its members and the experiences they bring.”

Em relação à **assimilação** do conhecimento adquirido, o entrevistado EIP2 afirmou que este momento é também bastante pessoal:

“This is different for each individual member of the community...and is specific to the context of each message or piece of information”

Porém, há algumas características comuns neste processo. As discussões são uma das formas de interpretação das informações compartilhadas. Em alguns casos, documentos de síntese ou guias são disponibilizados para a comunidade. Por exemplo, o entrevistado EIP3 afirmou que há tantas discussões concomitantes na comunidade que ele perderia muito tempo fazendo uma pesquisa nessa seção por um determinado assunto. Assim, o entrevistado prefere

iniciar suas buscas pela seção de documentos, que ele considera ser um local melhor organizado para a distribuição de conhecimento. Essa afirmação é mais uma demonstração da necessidade que os membros têm de realizar participações rápidas na comunidade, não tendo talvez muito tempo para tirar de suas outras atividades diárias.

Por fim, ao investigar a **aproveitamento** do conhecimento dessa comunidade, encontrou-se alguns casos em que as soluções discutidas pelo grande grupo foram aplicadas pelos indivíduos nas suas atividades diárias. Nesses casos, quando eles retornam à comunidade e compartilham os resultados é que o fundador da comunidade percebe que realmente houve compreensão do conhecimento criado e compartilhado na comunidade. Tal conhecimento é o que poderia ser considerado como realmente útil à comunidade. No entanto, de acordo com o entrevistado EIP1, a maioria das notificações e informações compartilhadas são apenas ruídos, conforme o trecho da entrevista, abaixo.

“Concerning your question about usefulness: 90% of all notifications are noise. 9% are just for my information. I act on 1%. [...] compare it to looking out of the front windows while driving ... 90% of the landscape is not relevant. 9% is for your information so you know where to drive. 1% is for acting such as braking because there is an obstacle. Would closing your eyes be a good alternative?”

Algumas discussões que iniciaram na comunidade resultaram na alteração ou adequação de processos internos da empresa para desenvolvimento de aplicativos móveis. A utilização do conhecimento compartilhado também ocorre de forma individual, cada participante aplicando o que lhe parece mais adequado as suas necessidades de trabalho, caso haja algo que ele ou ela acredita ser útil. Há alguns exemplos também de conhecimento obtido por um membro da comunidade que foi repassado a outra pessoa, não-associada a comunidade, para aplicação em projetos específico. Contudo, a decisão de aplicar ou não algum conhecimento obtido é tomada individualmente.

Para alguns dos entrevistados o maior bem gerado pela comunidade é o conhecimento disponível. Para eles, poder acessar o espaço virtual e a rede de contatos propiciada pela comunidade para obter ajuda quando precisam é o resultado mais aplicável ao seu dia-a-dia.

O entrevistado EIP1 acredita que não é possível separar as contribuições dos membros dos resultados da comunidade. Para ele, um influencia diretamente o outro. Essa relação pode ser, também, facilitadora de inovação, conforme evidenciado pelo entrevistado EIP3:

“Eu acho que fica muito mais difícil tu ter inovação e ter solução se tu não tem esse compartilhamento de informações. [...] muitas vezes eu já vi comunidades de assuntos interessantes, mas que as comunidades eram privadas, não tinha como

ter acesso, por exemplo, dentro da empresa. Eu acho que isso é uma pena. Acho que [...] a informação tinha que ser o mais livre possível.”

Ao contrário de departamentos de P&D, inovação surge livremente, segundo o entrevistado EIP4, e não pode ser um processo forçado. De acordo com os entrevistados, é a partir da discussão de ideias pelos membros da comunidade, como em sessões de *brainstorming*, que ideias inovadoras são geradas. Apenas um entrevistado afirmou que o surgimento de inovação pode ocorrer através de comunidades, mas que tal ocorrência depende muito do tipo de comunidade. Para ele, há duas categorias de comunidades: as que servem para obter ajuda e as que visam produzir inovações. Independente de qual o propósito da comunidade, alguns crêem que inovação só será possível se o indivíduo realmente estiver engajado. Isso fica claro no seguinte trecho da entrevista do participante EIP6:

“The community brings them together and enables the interactions, but without the passion of the individual the innovation would not happen.”

Com isso foi possível identificar as formas utilizadas pelos entrevistados para obter, compreender e aplicar os novos conhecimentos obtidos em resultados concretos para seu trabalho. Os elementos identificados podem ser vistos de forma resumida no Quadro 11.

Quadro 11. Elementos de Capacidade Absortiva Presentes na Comunidade iPhone/iPad

Categoria	Comunidade iPhone/iPad
COMUNICAÇÃO	Virtual, presencial Frequência variada Linguagem específica, porém informal Compartilhamento de conhecimento Obtenção de <i>feedback</i>
PROCESSOS	Informais ou inexistentes Orientações comportamentais
ADQUIRIR	Notificações Periódicos, documentos, <i>sites</i> , <i>blogs</i> , experiência pessoal Necessidade de colocar temas em destaque Valor percebido particular a cada membro
ASSIMILAR	Individual Discussões, documentos síntese Experiências compartilhadas <i>Feedback</i>
APROVEITAR	Conhecimento Ajuda obtida, rede de contatos, aplicação diária Decisão individual em geral Alteração de processos de desenvolvimento Inovação possível

Fonte: elaborado pela autora

Agora serão apresentados os elementos facilitadores de desenvolvimento de capacidade absorptiva presentes na comunidade DT.

4.3.2 Comunidade DT

Como foi visto na seção anterior, para realizar suas **comunicações**, os membros dessa comunidade de prática utilizam todos os meios disponíveis para interagir com os colegas, alguns preferindo contatos pessoais outros virtuais. Um dos entrevistados afirmou que as formas virtuais são as melhores para se comunicar com os colegas por estarem disponíveis 24 horas por dia. Dentre as opções virtuais uma ferramenta muito utilizada é o *blog*, onde o indivíduo tem espaço para expor suas ideias. Segundo a entrevistada EDT1, as pessoas costumam ser bastante ativas nestes *blogs*. Além disso, a fundadora se preocupa em engajar mais as pessoas. Ela acredita que –

“... there could be even more discussions going on. Also from the people who are right now part of the DT global initiative and make experience (sic) with applying DT for the first time.”

Assim como na comunidade iPhone/iPad, na comunidade DT os membros mais experientes são abordados com solicitações de palestras e treinamentos. Normalmente, as solicitações são recebidas através de e-mail. É possível que, se estas comunicações fossem transmitidas através do espaço virtual da comunidade, mais pessoas se engajassem ao perceber a realização de atividades importantes para seu desenvolvimento.

Outro aspecto importante: as atividades não fazem parte do repertório de tarefas da comunidade, sendo executadas pelos indivíduos em paralelo as suas tarefas diárias. A fundadora da comunidade não demonstrou preocupação diretamente com este fato, porém em sua fala é possível identificar que ela reconhece a falta de tempo dos membros e que isso pode ser um fator desmotivacional em relação à participação na comunidade.

Quanto à categoria **processos**, não foi possível identificar nessa comunidade a existência de processos formais. Quando as pessoas interagem via o espaço da comunidade, os colegas costumam tratar todos com educação, mas não há protocolos formais a respeito de como realizar suas comunicações. Durante sua entrevista, a fundadora da comunidade DT demonstrou interesse em criar algum dispositivo tipo “código de conduta”, porém isto não existe no momento.

Conhecimento sobre os temas correntes de *Design Thinking* compõe a maioria das comunicações realizadas nesse espaço. Alguns membros aproveitam seu conhecimento anterior, por exemplo, da universidade ou trabalhos anteriores, e são capazes de abrir novos caminhos apresentando novas perspectivas à comunidade. Este fato fica claro na seguinte fala do entrevistado EDT3:

“... I have a slighty different education fromn the university so I could share the books I've studied with the others that had totally different viewpoints on the topic.”

De acordo com o entrevistado EDT4, o objetivo maior da comunidade é compartilhar conhecimento e experiências. Portanto, todas as formas de interação descritas aqui são importantes para levar a comunidade à realização desse objetivo. Na fala deste participante é possível identificar ainda certa emoção quando ele descreve a interação:

“... as we all keep in touch due to community... share our knowledge... reach new heights... and then again share results with all on community. That is the true essence.”

As relações nessa comunidade se desenvolvem de forma bastante informal, não havendo processos rígidos para comunicação nem realização de tarefas. Na mesma linha, qualquer projeto proposto na comunidade depende do interesse dos colegas, pois eles irão participar voluntariamente na realização das atividades. De acordo com os entrevistados, a ausência de processos é, na verdade, positivo para a comunidade visto que a simplicidade facilita o surgimento de novas ideias.

Em relação à **aquisição** de conhecimento pela comunidade identificou-se que novas ideias, assim como conhecimentos úteis, são identificadas de diversas formas pelos membros da comunidade. A existência de comentários nas discussões, contagem de visualizações e *bookmarks* auxiliam na identificação de quais conteúdos tem relevância para os colegas. Estes contadores ajudam, mas não são suficientes para permitir a atribuição real de valor à informação comunicada, como afirma o entrevistado EDT3,

“... because the value is a very dynamic thing depending on the users/searchers purpose.”

A coleta de material para postar na comunidade realiza-se através de várias fontes, como mídias sociais, outras comunidades, enciclopédias virtuais, palestras, sessões gravadas, periódicos, e até o portal corporativo da empresa. Alguns membros ainda utilizam suas próprias experiências e a de amigos para compartilhar. De acordo com o entrevistado EDT4 experiências pessoais fornecem o melhor aprendizado.

A **assimilação**, ou compreensão, das informações compartilhadas também se dá de forma simples para a maioria dos entrevistados. Segundo o entrevistado EDT2, as comunicações ocorrem independentemente umas das outras, ou seja, não há necessidade de reunir diferentes postagens ou documentos para entender uma colocação. A informação

necessária para a compreensão de cada comunicação está incluída na própria postagem. Ainda, alguns colegas colocam resumos ou textos com suas interpretações para auxiliar os demais. Para o entrevistado EDT4, são as discussões e o *feedback* gerados após uma postagem que indicam se os participantes estão compreendendo ou não o conteúdo. Apenas a entrevistada EDT5 descreveu este processo como complicado. Ela afirma que para assimilar um conhecimento é preciso criar relações entre este e suas experiências passadas.

Em relação ao **aproveitamento** do conhecimento dessa comunidade, encontrou-se que as interações e interpretações do conhecimento obtido permitem a evolução dos métodos de *Design Thinking* utilizados pelo grupo. Para os entrevistados, o maior ganho advindo da participação na comunidade é o crescimento pessoal, a partir de aprendizado sobre técnicas e melhores práticas, e o *networking* propiciado pelo ambiente da comunidade. Em alguns casos, o conhecimento obtido ainda é repassado por um membro da comunidade para outros colegas que não são membros. Essa integração também altera a forma como o trabalho é realizado. Com a integração entre os membros da comunidade é possível obter ajuda e envolver as pessoas mais capacitadas cada vez mais cedo nos projetos realizados.

Ao aproximar pessoas com os mesmos interesses, possibilitando colaboração e compartilhamento, os entrevistados consideram que comunidades de prática servem de inspiração aos participantes. A partir de inspiração, eles afirmam que é possível gerar novas ideias – que, por sua vez, são fontes de inovação. Entretanto, para que uma ideia vire uma solução inovadora de forma concreta é necessário mais do que apenas discussões colaborativas, como exemplificado pela entrevistada EDT1:

“This can be inspirational for innovative solutions. But it takes more than just sharing knowledge within a community. I think collaboration in multi-disciplinary teams, co-location, a space to be creative and freedom to also go unexpected ways – that is really the foundation for innovative ideas that also make it into implementation.”

A partir dessas entrevistas foi possível identificar a presença de alguns elementos facilitadores do desenvolvimento de capacidade absorptiva nessa comunidade de prática. O Quadro 12 fornece uma visualização destes elementos.

Quadro 12. Elementos de Capacidade Absortiva Presentes na Comunidade DT

Categoria	Comunidade DT
COMUNICAÇÃO	Virtual, presencial Frequência variada Compartilhamento de conhecimento e experiências Mais engajamento
PROCESSOS	Informais ou inexistentes Desnecessários
ADQUIRIR	Valor individualmente atribuído Discussões Experiências compartilhadas Fontes variadas como mídias sociais, documentos, periódicos, etc.
ASSIMILAR	Individual Discussões, documentos síntese <i>Feedback</i>
APROVEITAR	Aprendizado Ajuda obtida, rede de contatos Evolução de técnicas Inovação possível

Fonte: elaborado pela autora

Uma vez identificado como funcionam as comunidades de prática iPhone/iPad e DT e como se dá a aquisição, interpretação e aplicação do conhecimento por elas obtido através das frequentes interações dos seus membros, torna-se importante verificar quais benefícios os membros obtêm ou se há algo que pode impedir seu funcionamento. Estes temas serão abordados na próxima seção.

4.4 BARREIRAS E BENEFÍCIOS PERCEBIDOS

Ao longo das entrevistas foi possível identificar algumas tendências na fala dos participantes indicativas de barreiras enfrentadas e benefícios obtidos ao participar das comunidades. Estes serão apresentados a seguir, de acordo com as categorias definidas nos Quadros 7 e 8.

4.4.1 Comunidade iPhone/iPad

Encontrou-se, durante a pesquisa, algumas barreiras **estruturais** relacionadas à comunidade. A primeira característica de comunidades de prática investigada na pesquisa foi a formação da comunidade, pois tal característica induz muito do que acontece na comunidade durante sua existência. A falta de chancela obtida da empresa tem resultado em algumas barreiras à participação e evolução da comunidade. Primeiramente, é importante notar, como os entrevistados destacaram, que há em geral falta de reconhecimento por parte da gerência quando um indivíduo deseja participar ativamente de uma comunidade. Assim, a participação compete com as tarefas diárias do indivíduo, principalmente com o tempo que

eles têm disponível. Isso afeta também o equilíbrio entre a vida profissional e pessoal, pois quem quiser colaborar com a comunidade, em muitos casos, precisa fazê-lo em seu tempo livre. Talvez a oficialização da comunidade ou reconhecimento formal ajudasse nesse sentido, pois os participantes teriam uma motivação para dedicar mais tempo à comunidade. Ainda, toda e qualquer atividade proposta pela comunidade deve ser executada na base do voluntariado, pelos motivos expostos acima, o que pode atrasar ou até inviabilizar a execução de algum projeto ou tarefa. Além disso, a falta de apoio formal impede que membros do grupo possam obter algum produto ou hardware específico para realizar suas criações.

Outro tema recorrente diz respeito à forma de participação de cada membro da comunidade. Segundo os entrevistados, a maioria apenas observa as discussões e atualizações da comunidade. No intuito de engajar mais membros a participar ativamente, o fundador da comunidade iniciou o envio de uma *newsletter* mensal, conforme explicado nessa fala:

“Not all of them of course are participating, the majority like always is just reading or lurking around. That’s why I’m also sending a newsletter, because for example notifications, each time there is a post a notification is sent out to the members, but you can unsubscribe from notifications. So in order to have people really engaged, come again and take an opportunity to see what’s going on, I send out periodically a newsletter.”

Outro aspecto que também pode afetar o nível de engajamento dos indivíduos com a comunidade está relacionado ao ambiente virtual utilizado pelas comunidades na empresa Alfa. Há muitas pessoas que não estão acostumados com ambientes virtuais e mídias sociais, de acordo com o entrevistado EIP1. Um possível motivador, e suas consequências, podem ser vistas nestes trechos de sua entrevista:

“I did not hear anything from top management which encourages people to use our social media.”

“Even in official communities, it is hard because the majority of employees is not used to social media. They just ignore it. If you want something from them, you usually need mail or meetings. [...] Usually social media work best if the participant has an interest...”

Há também indicativos de que a dispersão de informações nos vários meios que a empresa disponibiliza (repositórios de documentos, enciclopédia virtual, comunidades, sistemas para gerenciamento de projetos, entre outros) causa dispersão entre os esforços dos funcionários da empresa. O entrevistado EIP6 ilustra bem este ponto:

“Internally I think at times we have too many places to go, Streamwork, Communities, Wikis to name only a few [...] I think if everything was focused in one place we might get more involvement.”

O entrevistado EIP7 tem uma percepção alinhada a do EIP6. Ele deseja melhor integração entre a enciclopédia virtual da Alfa e a plataforma de comunidades. Há muitos documentos e conteúdo explicativo dos produtos e tecnologias da empresa nessa enciclopédia que poderiam beneficiar as comunidades mais diretamente se o acesso a essa informação fosse realizada de uma forma mais centralizada. Além disso, o entrevistado EIP7 gostaria de ter algumas funcionalidades a mais na plataforma de comunidades, como uma ferramenta para anunciar projetos ou pessoas interessadas em participar de projetos de aplicativos móveis, que hoje não existe.

A plataforma virtual disponibilizada (“Rede dos Empregados”) e as ferramentas disponíveis para todas as comunidades filiadas é uma plataforma oficial da empresa, portanto há processos de suporte para manter essas ferramentas funcionando corretamente. Uma dessas ferramentas é o sistema de notificações, que gera e-mails para cada atualização feita no espaço virtual, cada postagem. Repetidas indicações nas entrevistas demonstram que isso pode levar ao excesso de notificações e sobrecarga do indivíduo. Um exemplo claro disto foi dado pelo entrevistado EIP1 quando ele afirmou que 90% da informação que chega através dessas notificações é apenas ruído, 10% é informação interessante e somente 1% dessas notificações contém algo que requer uma ação sua.

Foi possível identificar também algumas barreiras relacionadas ao **repertório** da comunidade. Considera-se como repertório da comunidade sua linguagem, ferramentas, normas e processos próprios que servem para a comunidade realizar seus objetivos. No entanto, esses mesmos artefatos podem gerar obstáculos ao rendimento da comunidade. Algumas ferramentas usadas para facilitar comunicação, como e-mail e telefone, podem impedir a distribuição de conhecimento para o grande grupo, ficando restrito apenas a quem participa do telefonema ou e-mail em questão.

Nas discussões presentes no espaço virtual da comunidade, a linguagem utilizada contém muitos termos técnicos específicos à área de mobilidade. Como visto na descrição da comunidade iPhone/iPad, ela é composta por pessoas de áreas diferentes da empresa com conhecimentos diferentes como administração, engenharia e marketing. Essa diferença em experiência pode resultar em desinteresse ou falhas de comunicação caso os receptores da informação não consigam compreender os termos utilizados. Ao contrário, a *newsletter* mensal contém uma mescla de linguagem cotidiana e técnica, como referências a

acontecimentos recentes, piadas e a descrição de um novo produto, por exemplo. O líder da comunidade as escreve dessa forma porque ele crê que a transmissão do seu estilo pessoal nessa comunicação transmite autenticidade e mantém os leitores interessados e engajados com os propósitos da comunidade.

Por fim, a distância física é um fator que pode formar uma barreira ao engajamento na comunidade, pois impede ou dificulta que os membros se encontrem pessoalmente com frequência. No entanto, o líder dessa comunidade tem o hábito de viajar para os países em que os membros estão localizados, promovendo reuniões e sessões de *feedback* para tentar minimizar os impactos dessa característica.

No Quadro 13 podem ser vistas as barreiras enfrentadas pela comunidade iPhone/iPad.

Quadro 13. Barreiras Presentes na Comunidade iPhone/iPad

Categoria	Comunidade iPhone/iPad
ESTRUTURAIS	Falta de apoio e reconhecimento formal Falta de tempo e engajamento Desconexão dos demais repositórios de conhecimento Falta de incentivo / habilidade com mídias sociais Sobrecarga de informação Distância física
REPERTÓRIO	Comunicações descentralizadas, via e-mail e telephone Linguagem específica

Fonte: elaborado pela autora

Em relação aos métodos de **compartilhamento** utilizados pela comunidade, foi possível identificar alguns benefícios também. Um dos pontos fortes de todo o sistema de comunidades na empresa Alfa é a tecnologia da plataforma virtual disponibilizada, que permite trocar informações de forma rápida e prática, além de possibilitar a aproximação de pessoas ao redor do mundo. O espaço possibilita a centralização e armazenamento de informações e conhecimento gerado pelo grupo. A comunidade mantém todos conectados e atualizados em relação aos temas importantes do mundo de mobilidade. O espaço de *blogs* permite compartilhar ideias enquanto o espaço de discussão permite que essas ideias sejam debatidas pelo grupo. A existência de um espaço assim reduz o tempo gasto pelos membros em pesquisas no portal ao mesmo tempo em que possibilita encontrar rapidamente as soluções propostas pelos colegas. O relato do entrevistado EIP2 descreve estes benefícios:

“This is one of the primary benefits of the community: the exchange of knowledge gained from both external sources and the experiences of the members of the community. These are the most important benefits for me personally as well. The fact that this knowledge is collected in one place and is searchable is also a huge benefit.”

A funcionalidade de notificações via e-mail, apesar de às vezes sobrecarregar os indivíduos, provê alguns benefícios também. Foi levantado pelo entrevistado EIP2 que essa funcionalidade possibilita responder à comunidade através do e-mail recebido. Ao responder ao e-mail, a mensagem é automaticamente postada na comunidade. Para o entrevistado EIP2, o valor dessa função é que ela lhe permite interagir com a comunidade mesmo quando não está em frente ao seu computador ou durante viagens.

Além disso, o entrevistado EIP4 informou durante sua entrevista que já recebeu em diversas ocasiões *feedback* de que as sessões de palestras virtuais são muito interessantes e devem ser realizadas com maior frequência. Estas sessões são gravadas e podem ser acessadas posteriormente a partir do repositório de documentos.

Segundo os participantes da comunidade, o tipo de informação compartilhada também é bastante relevante. As informações postadas conscientizam as pessoas em relação aos novos processos para desenvolvimento de aplicativos móveis e às dificuldades enfrentadas durante esse processo. As discussões em andamento no espaço virtual da comunidade permitem fazer avaliações de processos correntes, identificar necessidades e promover melhorias. O espaço também serve para divulgar projetos em andamento e buscar parcerias. A importância desse ambiente e do compartilhamento de conhecimento que lá ocorre pode ser resumido nessa frase do entrevistado EIP:

“I can get 1st (sic) hand information there which I can't get somewhere else.”

Todos os entrevistados se beneficiam do espaço na hora de compartilhar seu próprio conhecimento e obter ajuda dos colegas. O acesso rápido a uma grande rede de contatos que podem ser acionados para apoio e ajuda é fundamental para os entrevistados. Além disso, os administradores da comunidade têm a chance de exercitar outras habilidades que não as técnicas, como de organizar e liderar um grupo grande de pessoas.

Ainda em relação ao tamanho da comunidade, o líder mencionou que ele percebeu um aumento da influência que ele e a comunidade exercem na empresa na medida em que a comunidade cresce. Através dessa comunidade, ele e quem mais postar informações nela, está alcançando quase mil pessoas. A maioria dos gerentes da empresa não alcança mais do que 200 ou 300 pessoas, segundo ele, que estão diretamente ligados as suas áreas gerenciais. Assim, as opiniões dos líderes dessa comunidade serão ouvidas por mais pessoas, criando uma ampla oportunidade para que os líderes influenciem as ideias e realizações da comunidade e da empresa. No momento, com quase mil membros, quando o fundador da

comunidade solicita uma reunião com o CIO da empresa este o recebe e escuta com atenção aos problemas e necessidades levantadas pelo grupo.

Além disso, novos temas de interesse estão sendo descobertos a partir das discussões geradas pela comunidade e, assim, novas comunidades estão sendo iniciadas.

Foi identificado que os processos na comunidade são informais ou inexistentes, o que pode também ser benéfico, pois deixa a comunidade mais flexível, podendo reagir de forma mais ágil às demandas do grupo. Da mesma forma, o fato de a comunidade não ser oficial, segundo o entrevistado EIP4, permite que ela permaneça aberta e isenta de discussões políticas.

Para o entrevistado EIP3, a grande **realização** dessa comunidade é o repositório de documentos que é alimentado pelos membros. Segundo ele,

“...realmente o que é mais importante deve tá lá listado nos documentos, indexado já. Acredito que isso seja o resultado do conhecimento daquela comunidade...”

O conhecimento gerado nessa comunidade tem alta aplicabilidade no trabalho diário de seus membros. O entrevistado EIP1, que trabalha diretamente com processos de desenvolvimento, afirma que, ao monitorar o que os desenvolvedores estão realizando e discutindo, ele consegue ajustar seu trabalho no que diz respeito aos processos de desenvolvimento móvel. Além disso, a eficiência na realização de suas tarefas diárias aumentou, relata outro entrevistado, uma vez que é possível obter informações de forma mais rápida através da comunidade.

A padronização de processos não está somente relacionado ao trabalho do entrevistado EIP1. Entre os próprios desenvolvedores modelos e padrões vão surgindo na medida em que suas discussões evoluem. No entanto, tal aspecto ainda está em andamento, pois há um longo caminho a ser percorrido por uma empresa que há anos produz softwares gerenciais de grande porte e inicia uma nova estratégia de mobilidade. De acordo com o entrevistado EIP7, fundador da comunidade, todas as discussões, melhorias e ajuda obtida através da comunidade reflete diretamente no trabalho dos desenvolvedores:

“In my work and the community the impact is in my opinion on the teams who build technologies and get help. Without that help we wouldn't be able to build most of the applications. [...] so we develop faster and we make it better.”

Segundo os entrevistados, a comunidade é ótima para divulgar novidades e pode, sim, promover inovação. Mas isso ocorre de forma natural, não deve-se esperar inovação como um

objetivo formal como em outros departamentos da empresa. Para o entrevistado EIP6, a peça fundamental para a geração de inovação são as pessoas. A comunidade, nesse contexto, representa apenas uma forma de aproximar as pessoas e facilitar sua interação, como ele mesmo explica:

“The community brings them together and enables the interactions, but without the passion of the individual the innovation would not happen.”

Outro participante lembra que um grupo de colegas obteve nessa comunidade uma informação que alterou sua estratégia de produto e, a partir disso, foi possível criar uma solução que foi utilizada inclusive por outros grupos. Sem esse compartilhamento de informações, de acordo com o entrevistado EIP3, fica mais difícil promover inovação e solucionar problemas.

O fato de todos terem o mesmo interesse e papéis diferentes na empresa é um dos maiores benefícios propiciados pela comunidade, conforme exemplificado na observação do entrevistado EIP1:

“The community is formed by the common topic, not the common motivation or role. In my opinion, all involved parties benefit from that. Because that creates a better range of expertise than restricting the community access to a single role (e.g. developers).”

Os benefícios estão descritos conforme identificados pelos participantes da comunidade iPhone/iPad, no Quadro 14.

Quadro 14. Benefícios Obtidos com a Comunidade iPhone/iPad

Categoria	Comunidade iPhone/iPad
COMPARTILHAMENTO	Facilitado pela tecnologia e funcionalidades disponíveis Conhecimento obtido Rede de contatos
REALIZAÇÃO/CRIAÇÃO	Soluções para problemas Novos aplicativos Padronização de processos de desenvolvimento Inovações Conhecimento gerado Maior eficiência nas tarefas diárias
INFLUÊNCIA	Grande grupo influência ao dar seu <i>feedback</i> à empresa

Fonte: elaborado pela autora

A seguir, serão verificadas as possíveis barreiras e benefícios da comunidade DT.

4.4.2 Comunidade DT

Encontrou-se também na comunidade DT evidências de barreiras **estruturais**. Assim como na comunidade iPhone/iPad, os membros a comunidade DT declararam que há muitas tarefas a serem cumpridas no dia-a-dia, diminuindo o tempo disponível para atuar na comunidade. Segundo a fundadora dessa comunidade, a entrevistada EDT1, para que mais pessoas participem ativamente a comunidade deveria ser prioridade entre suas tarefas. No entanto, por ser uma comunidade sem o apoio formal da empresa, o grupo enfrenta o mesmo problema da comunidade iPhone/iPad de não ter o reconhecimento formal de sua participação e, portanto, poucos incentivos formais para participar. Uma solução para isso, segundo a fundadora da comunidade, pode ser envolver mais as pessoas que têm paixão pelo tema *Design Thinking*.

Outro motivo identificado pela pesquisadora como um possível impedimento à participação mais ativa dos membros, e até à afiliação de novos membros, é o valor percebido do conhecimento trocado e criado nessa comunidade. Não há uma forma simples e única de identificar quão valiosa é uma informação, esse processo é individual e particular, como evidenciado na fala do entrevistado EDT3:

“...because the value is a very dynamic thing depending on the users/searchers purpose...”

Não há processos formais na comunidade. No entanto, os membros não percebem isso como algo que impeça o bom funcionamento da comunidade. Segundo o entrevistado EDT4 a melhor ferramenta que a comunidade pode usar para manter sua criatividade é compartilhar suas ideias. Dessa forma, percebe-se outro dilema: compartilhar tudo ou proteger sua criação? Direitos autorais e propriedade intelectual são temas importantes para organizações inovadoras. Na Empresa Alfa, tais temas também estão sempre em pauta. De acordo com o entrevistado EDT3,

“Sharing an idea openly is still not a fashion in terms of taking care of intellectual property.”

Em relação ao **repertório** de ferramentas e linguagem da comunidade, identificou-se que os entrevistados concordam que as funcionalidades do espaço virtual da comunidade são bastante úteis para interagir com os colegas. No entanto, a entrevistada EDT1, fundadora da comunidade, afirma que o desempenho da plataforma virtual pode ser bastante lento. Embora essas funcionalidades sejam usadas pelo grupo, de acordo com o entrevistado EDT3, muitos

contatos ainda ocorrem fora do espaço virtual da comunidade. Ele recebe frequentemente solicitações de ajuda e palestras via e-mail e não através das funcionalidades da comunidade. Novamente, percebe-se que há informações e eventos que podem não ser conhecidos por todos da comunidade uma vez que estes não estão sendo postados no espaço virtual da mesma.

Com um conteúdo mais atraente no espaço virtual da comunidade, a fundadora acredita que mais pessoas irão contribuir ativamente. Com este fim em vista, ela pretende tornar a página principal do espaço virtual mais atraente e convidativa. No momento, a percepção que se tem é de que somente as pessoas mais experientes no tema *Design Thinking* são ativos na comunidade. Para a fundadora, o ideal seria que os novatos também falassem a respeito de suas primeiras tentativas com a metodologia. A partir do momento em que os membros perceberem mais conteúdo relevante e não apenas diálogos, a fundadora da comunidade acredita que eles se tornarão mais participativos.

A linguagem usada pelos membros da comunidade é bastante clara e simples, sem a presença de termos que exigem conhecimento específico para sua compreensão, como termos técnicos. Dessa forma, foi identificado que a linguagem usada não configura uma barreira ao desenvolvimento da comunidade.

Assim, as barreiras identificadas pelos membros da comunidade DT se resumem no conteúdo do Quadro 15, abaixo.

Quadro 15. Barreiras Presentes na Comunidade DT

Categoria	Comunidade DT
ESTRUTURAIS	Falta de apoio e reconhecimento formal Falta de tempo e engajamento Divulgação (propriedade intelectual) Desempenho da plataforma virtual
REPERTÓRIO	Engajamento Comunicações descentralizadas, via e-mail e telephone
VALOR PERCEBIDO	Engajamento afetado pelo valor percebido

Fonte: elaborado pela autora

No que diz respeito ao **compartilhamento**, fomentado entre os participantes dessa comunidade, foram encontrados alguns benefícios. O principal identificado pelos entrevistados é o aprendizado obtido sobre técnicas e métodos de *Design Thinking* a partir do compartilhamento e discussões com os colegas e o crescimento pessoal que isso proporciona. No espaço da comunidade, o conteúdo pode ser encontrado de forma estruturada em categorias e não estruturada. Portanto, dialogar com os colegas sobre essas informações auxilia na compreensão da mesma. Sessões virtuais como palestras organizadas pela

comunidade também foram identificadas como uma fonte de aprendizado. Além disso, assim como na comunidade iPhone/iPad, percebe-se que a troca de experiências entre os membros é um dos aspectos de maior valor da comunidade. De acordo com os entrevistados, todos gostam de ouvir as experiências pessoais dos colegas em relação às dificuldades e soluções encontradas. Segundo o entrevistado EDT4:

“... that is the coolest way for others to learn [new things].”

Entre os membros, há diferentes perfis com alguns participando mais ativamente, outros somente lendo as postagens e ainda outros comentando esporadicamente. Segundo o entrevistado EDT3, essas diferenças são fundamentais para que a comunidade seja um ambiente rico. Ele explica estas diferenças da seguinte forma:

“That is vital!!! What is the purpose - it's connecting people from all over the world, sharing the same interest. But the different contexts of the people (because of culture, age, sex, role) bring in different flavors which are enriching to a fine blend.”

Em relação às **realizações** desta comunidade, o impacto mais importante dessas relações e interações é percebido na forma de trabalhar, o que pode ser melhor compreendido na fala do entrevistado EDT3, a seguir.

“The impact is on the style work is done. Old way: work as long as you feel you are the expert and consult others when you reach your limits. Today: look who else can do the best job on which part and only do things you do best. So a much earlier interaction with others.”

Assim, a interatividade e *networking* possibilitados pelas ferramentas disponíveis estão entre os benefícios da comunidade, permitindo que os membros se comuniquem de forma assíncrona e independentemente de região. Para quem trabalha em equipes com membros em diversos países, ou para quem mudou de equipe, a comunidade permite manter contato com os conhecidos de forma bastante simples. Por exemplo, os *blogs* e notificações foram citados como ótimas formas de se manter atualizado em relação ao que ocorre na comunidade, especialmente as notificações via e-mail que permitem observar a comunidade sem precisar acessar o espaço virtual da comunidade. Há ainda, ferramentas como o *bookmark* (marcador), que possibilita posteriormente encontrar o conteúdo marcado com mais facilidade. Essa função também baliza o conteúdo como importante para ser indexado em pesquisas realizadas no portal corporativo. Para o entrevistado EDT2, essa função pode servir

de motivação para a pessoa que compartilhou o conteúdo, pois demonstra quantas pessoas se interessaram pelo tema.

Outra motivação pode ser identificada a partir da entrevista com o participante EDT4: motivação advinda da aceitação dos colegas. Ao descrever um momento marcante de sua participação na comunidade, ele atribui a importância do momento à aceitação dos colegas, conforme segue:

“1st moment I feel acceptance of my thoughts... Which is very much encouraging for me personally. 2nd moment: It is an honour for me to be involved with such people to foster new ideas...”

Para esse mesmo participante, objetivos pessoais não existem separadamente dos objetivos da comunidade. Ele afirma que há uma forte interrelação entre estes dois tipos de objetivos –

“It’s not “Me” or “YOU”.... it’s “US” always.”

Dessa forma, é possível afirmar, como o fizeram os entrevistados da comunidade DT, que ter uma plataforma para colaboração com pessoas que têm os mesmos interesses pode ser uma base para atingir inovação. Soluções inovadoras surgem a partir do compartilhamento de conhecimento, como afirma o entrevistado EDT4. O entrevistado EDT1 complementa esta afirmação ao descrever a participação em comunidades geradora de inspiração. Para ele, inspiração é um forte fator na geração de inovações. No entanto, não é o único fator necessário. Colaboração em equipes multi-disciplinares e liberdade para traçar caminhos novos são as pedras fundamentais da inovação.

Quadro 16. Benefícios Obtidos com a Comunidade DT

Categoria	Comunidade DT
COMPARTILHAMENTO	Facilitado pela tecnologia e funcionalidades disponíveis Aprendizado Experiências pessoais Diversidade Rede de contatos Aceitação pelos colegas
REALIZAÇÃO/criação	Estilo de trabalho Conhecimento obtido Soluções e inovações

Fonte: elaborado pela autora

No quadro acima, Quadro 16, resumiu-se os benefícios identificados pelos participantes da comunidade DT que foram entrevistados durante a pesquisa. Percebe-se

grande similaridade entre os resultados obtidos com esta comunidade e aqueles apresentados pela comunidade iPhone/iPad. No próximo capítulo, tais resultados serão comparados à literatura das áreas de comunidades de prática e capacidade absorptiva.

5 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Nesse estudo, foram analisadas duas comunidades de prática em atividade na empresa Alfa, uma empresa do setor de serviços em TI. Encontra-se, neste capítulo, a análise dos resultados encontrados a partir das entrevistas realizadas com alguns membros dessas comunidades e dos documentos coletados.

5.1 MODALIDADE DE COMUNIDADE DE PRÁTICA ENCONTRADA NA EMPRESA ALFA

Buscou-se inicialmente identificar as comunidades em relação ao seu tipo, utilizando categorias conforme identificadas na literatura sobre esse tema. As categorias de análise estabelecidas foram: formação, objetivo, afiliação, liderança, papéis, processos, comunicação, reconhecimento e união.

Em relação à formação da comunidade, Swan et al (2002), Davel e Souza-Silva (2007) e Souza-Silva (2009) indicam que há duas possibilidades: a comunidade pode surgir de forma espontânea ou ser estabelecida pela empresa. A partir das entrevistas realizadas foi possível identificar que ambas comunidades estudadas aqui foram criadas por funcionários da empresa que perceberam a necessidade de ter um espaço colaborativo para reunir pessoas e conhecimento sobre suas respectivas áreas. Notou-se também que as comunidades têm objetivos específicos e os membros, pelo menos os mais ativos, compartilham destes objetivos. Tanto na comunidade iPhone/iPad quanto na comunidade DT os mesmos objetivos foram identificados, são eles: compartilhar conhecimento gerando aprendizado e *networking*, o que aumenta a possibilidade destes colegas se ajudarem quando enfrentarem uma situação difícil. Dessa forma, pode-se afirmar que há alinhamento entre os objetivos da comunidade e dos membros, sendo que eles giram em torno de compartilhamento de conhecimento conforme indicado por Storck e Hill (2000), Davel e Souza-Silva (2007), Margaryan e Littlejohn (2008) e Souza-Silva (2009).

Outro ponto importante a ser observado em relação ao objetivo da comunidade é a orientação seguida em relação ao aprendizado. De acordo com Wenger, White e Smith (2009) essa orientação é fator determinante de como as relações e interações no grupo tomam forma. Os resultados coletados nessa pesquisa sugerem que as comunidades investigadas demonstram um *mix* orientações. Ambas demonstram orientação à diálogos abertos pois utilizam na maior parte das situações descritas ferramentas virtuais para expor ideias e comentários que serão prolongadas até que o tema seja compreendido ou o problema resolvido.

Ainda, os encontros pessoais ocorrem com baixa frequência, outra característica dessa orientação. A orientação participação individual também aparece nas duas comunidades estudadas, evidenciado através da forma bastante individualizada com que a aquisição e assimilação de conhecimento ocorrem na comunidade (aquisição e assimilação de conhecimento serão tratados na seção 5.2).

Além dessas duas orientações em comum, cada comunidade também tem suas especificidades. A comunidade iPhone/iPad demonstra maior inclinação à orientação de acesso a peritos, conforme evidenciado pelas repetidas afirmações dos membros de que buscam na comunidade *networking* e ajuda para resolução de problemas. De forma diferente, a comunidade DT parece ter maior tendência à orientação conteúdo, o que pode ser identificado na entrevista da fundadora da comunidade quando ela afirma que um dos motivos para a criação da comunidade era a centralização das informações sobre o tema.

A literatura revisada expõe, ainda, que deve haver um fluxo de participantes para que as comunidades não fiquem estagnadas, mas tal fluxo não pode ser muito intenso sob risco de a comunidade perder seu foco (ALLEE, 2000; WENGER, 2000b; LEE; COLE, 2003). As duas unidades analisadas aqui não demonstraram fluxo de participantes. Todos os entrevistados demonstraram alguma similaridade entre seus motivos e objetivos ao participar da comunidade. Porém, este fato isolado não é suficiente para afirmar que as comunidades irão cair na estagnação em algum momento. Lembrando da participação periférica legítima de Lave e Wenger (1991), é possível que os demais membros das comunidade que hoje não atuam de forma ativa venham a participar mais, assim colaborando para a renovação da comunidade.

Uma forma de orientar a comunidade ou garantir que seus propósitos sejam alcançados é através da instituição de lideranças e responsabilidades formais na comunidade (WENGER, 2000b; SWAN et al, 2002; LEE; COLE, 2003; ELMUALIM; GOVENDER, 2008; MARGARYAN; LITTLEJOHN, 2008; SOUZASILVA, 2009). De acordo com as entrevistas realizadas, não é possível confirmar tais afirmações. As comunidades estudadas não têm distribuição formal alguma de papéis e responsabilidades entre seus membros, com exceção do papel de administrador da comunidade que é em parte uma necessidade da plataforma virtual usada. Os líderes dessas comunidades tampouco foram formalmente escolhidos. Percebe-se nos fundadores das comunidades maior propensão a buscar o engajamento dos membros e realizar tarefas para manter a comunidade atualizada, o que indica que eles exercem um papel de liderança. Uma característica importante para ser um líder, conforme afirmam os membros da comunidade iPhone/iPad é a motivação pessoal, e

nem todos os membros demonstram alta motivação, como se percebe pela variação nas suas interações com o grupo.

Também identificou-se com as entrevistas que não há processos ou controles rígidos impostos aos membros da comunidade. De acordo com Margaryan e Littlejohn (2008) regras e rotinas são importantes para manter uma norma de conduta e controlar a disponibilidade de recursos. No entanto, percebe-se o contrário nessas comunidades. Parece que processos são praticamente inexistentes, pois os entrevistados não conseguiram identificar uma regra sequer, em ambas comunidades. O fato que mais se aproxima de uma regra é a solicitação que o fundador da comunidade iPhone/iPad faz a todos os membros – que mantenham a mente aberta para as discussões serem profissionais e proveitosas.

Os processos de comunicação e interação entre os membros de uma comunidade de prática certamente serão afetados pela presença ou ausência de processos e regras formais na comunidade. De acordo com a literatura, comunicação é um dos resultados do engajamento dos participantes que, ao interagir, levam ao estabelecimento do repertório de artefatos da comunidade (STORCK; HILL, 2000; WENGER, 2000b; LEE; COLE, 2003; MARGARYAN; LITTLEJOHN, 2008). No caso das duas comunidades estudadas aqui, a falta de processos formais pode estar facilitando a realização das comunicações entre os membros. Os entrevistados relataram exemplos de comunicações informais onde eles têm liberdade para escolher o melhor meio de interagir com o colega, seja por telefone, e-mail, em reuniões pessoais ou através do espaço virtual da comunidade. As comunicações costumam utilizar uma linguagem simples, porém alguns termos técnicos precisam ser utilizados de acordo com o conteúdo e objetivo de cada comunicação. Por outro lado, a falta de regras específicas pode ser um antecedente da variação que existe na frequência dessas interações.

Outra possível explicação dessa variação é a falta de reconhecimento formal que os participantes relataram. De acordo com Brown e Duguid (1991), o reconhecimento formal da comunidade pela organização é importante para que essa dê o apoio necessário ao desenvolvimento das atividades da comunidade. Além disso, Margaryan e Littlejohn (2008) apresentam a necessidade de se ter processos de reconhecimento pessoal dentro da comunidade. A forma pela qual essas duas comunidades surgiram já denota que elas não têm o apoio formal da empresa, e isso ficou mais claro quando os fundadores dessa comunidade confirmaram que não há nenhuma figura oficial representando a empresa na comunidade.

De acordo com as entrevistas realizadas, também não há em operação um sistema formal de recompensas ou reconhecimento que seja valorizado pelos membros da comunidade. A plataforma virtual em que as comunidades se baseiam possibilita a obtenção

de pontos para cada contribuição. No entanto, os entrevistados relataram que eles não consideram esses pontos como um aspecto motivacional. Em geral, os entrevistados afirmaram que se sentem recompensados pelo seu trabalho na comunidade quando percebem elevado número de acessos à algum conteúdo seu. Além disso, a aceitação de suas ideias pelos colegas e o conhecimento obtido a partir das relações com a comunidade foram identificados como recompensas. A realidade da comunidade, portanto, sustenta as proposições de Chu e Khosla (2009) que afirmam que a motivação dos membros de uma comunidade de prática provém de sua paixão pelo tema, confiança entre os membros, identidade comum e comprometimento pessoal.

Esses fatos podem significar duas coisas: por um lado, apesar da literatura afirmar a utilidade de processos formais de reconhecimento, é possível que não sejam necessários para que as pessoas se sintam valorizadas. Por outro lado, é possível que se houvesse algum processo formal de reconhecimento instituído nessas comunidades, ou na empresa Alfa em geral, que fomentasse a participação nessas comunidades, seus membros estariam mais presentes e engajados.

Por fim, os autores relatam que em comunidades de prática costuma-se perceber a formação de uma identidade comum e sentimento de união entre seus membros (BROWN; DUGUID, 2001; MARGARYAN; LITTLEJOHN, 2008). No entanto, somente nas entrevistas com os participantes da comunidade DT foi possível perceber esse sentimento de união quando os entrevistados mencionaram que não sentem distância em relação aos seus colegas apesar de estarem em países diferentes e que sentem aceitação de suas ideias e contribuições por parte dos outros membros. Não foi possível identificar elementos desse sentimento de união na comunidade iPhone/iPad. No entanto, este fato não é o suficiente para comprovar sua inexistência.

O Quadro 17 mostra as categorias teóricas sustentadas ou não sustentadas a partir dos elementos aqui analisados

Quadro 17. Resultados quanto a Modalidade de Comunidades de Prática

Categoria	Sustenta Totalmente	Sustenta Parcialmente	Não Sustena
FORMAÇÃO	x		
OBJETIVO	x		
AFILIAÇÃO		x	
LIDERANÇA			x
PAPÉIS			x
PROCESSOS			x
COMUNICAÇÃO		x	
RECONHECIMENTO		x	
UNIÃO		x	

Fonte: elaborado pela autora

A seguir encontra-se a análise dos diferentes elementos de capacidade absorptiva que foram identificados nas comunidades de prática da empresa Alfa em relação às afirmações da literatura da área.

5.2 ANÁLISE DOS ELEMENTOS DE CAPACIDADE ABSORTIVA ENCONTRADOS

Para a realização da pesquisa foram definidas as categorias de análise comunicação, processos, adquirir, assimilar, transformar e aproveitar, alinhados com os principais elementos encontrados na revisão de literatura.

Em relação aos elementos e dimensões que favorecem o desenvolvimento de capacidade absorptiva, há na literatura o consenso de que conhecimento anterior, assim como investimentos em P&D, estimulam capacidade absorptiva (COHEN; LEVINTHAL, 1990; VAN DEN BOSCH; VOLBERDA; DE BOER, 1999).

Cinco dos 12 entrevistados afirmaram que entraram para as comunidades para aprender (ou aprender mais) sobre a área. Eles buscavam, portanto, aumentar seu repertório de conhecimento a partir da comunidade. Os demais, como já detinham algum conhecimento sobre desenvolvimento de aplicativos móveis e *Design Thinking*, entraram para as comunidades para aumentar sua rede de contatos e se manterem atualizados. Segundo Lane e Lubatkin (1998), o nível de conhecimento prévio facilita a compreensão de novos conhecimentos, mas não é condição indispensável para que isso ocorra. Portanto, a falta de conhecimento prévio, no momento de ingresso na comunidade, não necessariamente teria causado impactos negativos para os novatos que se filiaram às comunidades.

Para Van Den Bosch, Volberda e De Boer (1999) as capacidades sistêmicas (regras e processos), de coordenação (relacionamentos) e de socialização (repertório e comunicação) da organização contribuem para o efetivo desenvolvimento de capacidade absorptiva. Em um

segundo momento, Lane, Koka e Pathak (2006) afirmaram que apenas investigaram a ligação de investimentos em P&D com capacidade absorptiva e os estudos foram inconclusivos e que, ao focar apenas no nível de conhecimento, eles estavam desconsiderando os processos que possibilitam desenvolvimento e aproveitamento de novos conhecimentos. Em trabalho posterior, Vega-Jurado, Gutiérrez-Gracia e Fernández-de-Lucio (2008) identificaram que capacidade absorptiva potencial e realizada sofrem influência de conhecimento organizacional (habilidades, P&D, conhecimento individual), além dos elementos indicadas por Cohen e Levinthal (1990) e Van Den Bosch, Volberda e De Boer (1999), assim unificando as teorias anteriores.

Ao contrário do esperado, os resultados deste estudo não sustentam a necessidade de se ter processos e normas estabelecidas para que novos conhecimentos sejam divulgados, assimilados e utilizados pelas comunidades de prática estudadas. Em ambas comunidades não foi identificada a presença de processos formais e, mesmo assim, a maioria dos entrevistados afirmou ter obtido conhecimentos novos a partir de sua participação na comunidade. Inclusive um entrevistado considerou que processos são desnecessários para o desenvolvimento da comunidade. Entretanto, como apenas duas comunidades foram investigadas, esses dados não são suficientes para desacreditar os estudos anteriores sobre o tema.

As evidências coletadas nesse estudo demonstram, ainda, que comunicação é um fator essencial no compartilhamento e na compreensão de conhecimento. Através de diálogo, postagens no espaço virtual da comunidade e encontros pessoais os entrevistados confirmaram obter informações e conhecimentos e esclarecer dúvidas, levando a uma compreensão mais efetiva desse conhecimento. As interações também possibilitam a obtenção de *feedback* sobre as ideias e informações compartilhadas.

Feedback é também um dos elementos que leva ao aumento de capacidade absorptiva organizacional (VAN DEN BOSCH; VOLBERDA; DE BOER, 1999), porém se a empresa focar apenas no *feedback*, que reafirma a validade do conhecimento já existente, pode deixar de perceber novas oportunidades. As comunidades estudadas aqui demonstraram claramente que seus membros ativamente procuram conhecimentos externos à empresa (internet e artigos, por exemplo), além de informações internas para compartilhar com os colegas. No entanto, as declarações dos entrevistados de que não há envolvimento dos líderes da empresa nas comunidades, tampouco reconhecimento para o espaço e suas realizações, demonstra que falta um elo nesse contexto. Para que a organização obtenha os benefícios do *feedback*, esta deve abrir caminhos de comunicação sustentáveis com os indivíduos que participam destes diálogos.

Além disso, deve-se considerar que capacidade absorptiva potencial e realizada são facilitadas pelas dimensões identificadas por Zahra e George (2002): aquisição, assimilação, transformação e aproveitamento.

De acordo com esses autores, intensidade, velocidade e direção de aquisição influenciam capacidade absorptiva no estágio de identificação e aquisição de conhecimento. As evidências coletadas durante a investigação das comunidades de prática iPhone/iPad e DT sustentam o argumento destes autores, pois foi possível perceber que interações e discussões ocorrem várias vezes por semana distribuindo novas informações e *feedback*. De acordo com a descrição dos entrevistados, a maior parte destas interações ocorre no sentido membro para grupo ao postar ideias e informações para o grupo no espaço da comunidade. Em contrapartida, todos os entrevistados afirmaram utilizar o sistema de notificações para se manter atualizado em relação à atividade da comunidade. Dessa forma, os conhecimentos são obtidos pelos participantes diariamente ao receber as notificações.

Em relação ao caminho de aquisição traçado, não é possível afirmar que os processos (informais) de busca e divulgação de conhecimento realizados pelos participantes dessas comunidades estejam influenciando a direção tomada pela empresa para orientar seus processos formais de aquisição de conhecimento. Percebe-se uma separação entre a realidade das comunidades e a realidade organizacional.

Adicionalmente, os entrevistados afirmaram buscar conhecimentos e informações em fontes variadas como suas próprias experiências, mídias sociais, documentos, periódicos, *sites* e *blogs* para compartilhar com os colegas. Apesar de várias fontes terem sido citadas como fontes de conteúdo importante para compartilhar, possibilitando sua aquisição por ainda mais colegas, os resultados também apontam para certa individualização nesses momentos. Foi detectado que a percepção do valor do conhecimento, para que o participante dê atenção ao conhecimento e, portanto, tenha vontade de adquiri-lo é particular a cada indivíduo. Esta evidência sustenta as afirmações de Wenger, White e Smith (2009) quando eles afirmam que os indivíduos atribuem valor às suas participações de forma individual

A dimensão de assimilação refere-se aos processos que facilitam a análise, processamento, interpretação e compreensão da informação obtida (ZAHRA; GEORGE, 2002). Os dados coletados na pesquisa, no entanto, não foram conclusivos quanto à necessidade ou importância desses processos. Conforme relataram os entrevistados, não há processos ou tarefas estruturadas que devem ser seguidos pelos membros, nem papéis definidos a serem desempenhados. Mesmo assim, eles acreditam que o conhecimento compartilhado é compreendido pelos participantes. Segundo eles, as discussões que ocorrem a

partir das postagens auxiliam na resolução de dúvidas e compreensão do que foi compartilhado. De acordo como o entrevistado EDT4, os comentários e *feedback* obtidos após compartilhar um conhecimento demonstram como e quanto esse foi interpretado pelos demais membros da comunidade. Para os membros da comunidade iPhone/iPad, o compartilhamento de experiências pessoais, após testar alguma dica ou solução compartilhada na comunidade, auxilia na compreensão deste conteúdo pelo grupo. Além disso, na seção de documentos do espaço virtual são colocados documentos síntese, que os entrevistados também afirmam esclarecer os tópicos em discussão.

Os entrevistados, portanto, percebem que o conhecimento adquirido é compreendido e interpretado. Seus relatos contêm indícios de que tal interpretação ocorre de forma individual. As evidências coletadas indicam que a real compreensão das informações divulgadas na comunidade ocorre de forma diferente para cada pessoa; elas podem analisar as informações sozinhas, mas depois voltam ao grupo para expor o que entenderam. Este fato demonstra alinhamento com as afirmações de Wenger, White e Smith (2009) de que os indivíduos comparam novos conhecimentos com suas experiências particulares para interpretá-los.

No entanto, as comunidades têm estruturas informais, sem processos ou normas definidas, o que pode estar prejudicando a assimilação ou compreensão do conhecimento pelos participantes. Um processo estruturado de discussão dos novos conhecimentos divulgados na comunidade parece, a partir desses resultados, que seria útil para a comunidade compreender o conhecimento de forma mais concreta. Dessa forma, não é possível afirmar com segurança se o segundo momento de desenvolvimento de capacidade absorptiva, assimilação de conhecimento está ocorrendo na empresa Alfa, conforme descrito pela literatura da área.

A próxima categoria de análise identificada, a dimensão transformação, se refere ao desenvolvimento de processos que facilitam a combinação de conhecimento existente com conhecimento adquirido e assimilado (ZAHRA; GEORGE, 2002). Ao contrário do esperado, não foram identificados elementos de transformação do conhecimento durante as entrevistas realizadas. Segundo a literatura, é possível entender que as rotinas de transformação de conhecimento são importantes para que o conhecimento seja posteriormente aplicado na operação diária da organização. É possível, nas comunidades estudadas aqui, que este momento de transformação esteja ocorrendo também individualmente ou talvez separado da comunidade. No entanto, não há como comprovar tal processo a partir das evidências coletadas aqui; novos estudos com foco nesse elemento seriam necessários para poder afirmar se e como este processo ocorre nestas comunidades.

A última dimensão, aproveitamento, diz respeito às rotinas que possibilitam a incorporação dos novos conhecimentos ao dia-a-dia da organização, resultando na produção de novos bens e inovações (ZAHRA; GEORGE, 2002). Nesse caso, também não há evidências nas comunidades investigadas que sustentem o fato de rotinas levarem ao aproveitamento do conhecimento adquirido, pois não há rotinas ou processos formais nessa comunidade, conforme declarado pelos entrevistados. Para os entrevistados, os resultados mais significativos de sua participação nas comunidades são conhecimento e aprendizado, *networking* e obtenção de ajuda aos problemas enfrentados (facilitado pelo *networking*).

De acordo com as respostas obtidas, o conhecimento encontrado na comunidade é levado de forma individual para ser aplicado no trabalho diário de cada membro da comunidade. Um participante da iPhone/iPad afirmou que a partir de conhecimentos obtidos na comunidades foi possível alterar processos de desenvolvimento de software adotados na empresa enquanto outro, da comunidade DT, afirmou ter aprimorado técnicas de *Design Thinking* após participar da comunidade em questão. De fato, aproveitamento parece estar ocorrendo na empresa Alfa, pois os entrevistados afirmaram que há geração de novas ideias e soluções a partir de dicas e informações encontradas nas comunidades, porém esses resultados parecem ser isolados ou não diretamente relacionados às comunidades.

Além disso, todos os entrevistados confirmaram que a participação em comunidades de prática proporciona oportunidades de interação e compartilhamento entre pessoas com conhecimentos e interesses variados, o que é a base para inovação. Dois participantes até afirmaram já terem visto inovações surgindo destas comunidades, no entanto, eles não conseguiram apresentar detalhes sobre estes casos.

O Quadro 18 apresenta como os resultados deste estudo possibilitaram sustentar ou não as categorias teóricas analisadas.

Quadro 18. Resultados quanto aos Elementos de Capacidade Absortiva

Categoria	Sustenta Totalmente	Sustenta Parcialmente	Não Sustenta
COMUNICAÇÃO	x		
PROCESSOS			x
ADQUIRIR	x		
ASSIMILAR		x	
TRANSFORMAR			x
APROVEITAR		x	

Fonte: elaborado pela autora

A seguir, apresenta-se a análise das barreiras e benefícios identificados nesta pesquisa.

5.3 BARREIRAS E BENEFÍCIOS PERCEBIDOS NAS COMUNIDADES DE PRÁTICA

Após investigação da literatura de comunidades de prática e capacidade absorptiva foi possível estabelecer algumas categorias para identificar as principais barreiras e benefícios que deveriam ser obtidos com o uso de comunidades de prática. As categorias de barreiras analisadas neste estudo foram: barreiras relacionadas ao repertório e à estrutura da comunidade. As categorias de benefícios analisadas neste estudo foram: benefícios relacionados à criação de novos conhecimentos, produtos, etc., e relacionados à forma de compartilhamento existente.

Inicia-se esta seção pela análise das barreiras encontradas nas comunidades iPhone/iPad e DT, seguido da análise dos benefícios identificados nessas comunidades.

De acordo com Brown e Duguid (2001) e Elmualim e Govender (2008), linguagem comum facilita a comunicação. Ao mesmo tempo, o uso de termos muito específicos pode resultar na má compreensão ou falta de compreensão de alguma informação caso alguém não saiba o significado da terminologia empregada. Nesse estudo, não se indentificou a existência de barreiras. A comunidade iPhone/iPad demonstra evidências de dificuldades na comunicação, pois alguns termos técnicos específicos são usados em suas comunicações, porém a percepção da pesquisadora é que isto não consitui um problema para os entrevistados. Ao contrário dessa comunidade, a comunidade DT costuma utilizar termos simples facilitando a compreensão por todos.

Da mesma forma, a manutenção de ferramentas e outros artefatos relacionados com o propósito da comunidade auxiliam no preenchimento de lacunas de conhecimento (WENGER, 2000b). Além disso, a literatura identifica diversos tipos de normas e processos que podem ser encontrados em comunidades de prática, tais como processos de comunicação (COHEN; LEVINTHAL, 1990; BROWN; DUGUID, 2001), de aquisição, assimilação, transformação e aproveitamento de conhecimento (ZAHRA; GEORGE, 2002). Nesse sentido, a ausência de ferramentas, normas e processos não favoreceria o desenvolvimento de capacidade absorptiva.

As evidências levantadas pelo estudo destas comunidades sustentam as recomendações encontradas nos estudos antes mencionados (ver COHEN; LEVINTHAL, 1990; WENGER, 2000b; BROWN; DUGUID, 2001; ZAHRA; GEORGE, 2002). Ambas as comunidades relataram utilizar diversos meios de comunicação, descentralizando os meios de interação e subsequentes repositórios de conhecimento. Os entrevistados confirmaram que ao utilizar essa diversidade de meios de comunicação, muitas informações ficavam restritas

às algumas pessoas. A existência de processos de comunicação, nesses casos, poderia favorecer um compartilhamento mais amplo de conhecimento. A análise das duas comunidades também indicou a ausência de processos específicos de aquisição, interpretação, combinação e aproveitamento de conhecimento. Evidências apontam que qualquer ação nesse sentido é realizada primordialmente de forma individual, apesar dos entrevistados afirmarem que dialogar com os colegas auxilia. Como muitos membros participam de forma limitada (pode-se dizer com baixa frequência) é possível afirmar que há muitas oportunidades de compartilhamento perdidas nestas comunidades.

Outra dificuldade encontrada, dessa vez pela comunidade DT, diz respeito ao engajamento dos membros. Entrevista com a fundadora da comunidade revelou que o estabelecimento de normas de participação e realização de tarefas pode ser útil à comunidade, levando-a ao próximo nível de maturidade e mantendo o engajamento dos membros.

Zahra e George (2002) afirmam que rotinas e processos fornecem à empresa uma estrutura capaz de sustentar o aproveitamento de conhecimento ao longo do tempo. Tais estruturas também podem facilitar a interação entre os indivíduos. Da mesma forma, a estrutura adotada pela comunidade e fornecida à comunidade pela empresa serviria para facilitar o desenvolvimento da mesma e a geração de novos conhecimentos. Na ausência dessas rotinas e estruturas o crescimento da comunidade seria prejudicado.

As evidências deste estudo contribuem para esta visão de que estruturas e processos têm relação com o desenvolvimento da comunidade. Conforme os próprios entrevistados, não há processos formais instituídos na comunidade assim como não há apoio ou reconhecimento formal da comunidade por parte da gerência da empresa. As principais dificuldades identificadas nas entrevistas revelam a falta de incentivo à participação nessas comunidades. Falta de apoio e reconhecimento formal das realizações das comunidades e de seus membros pode desmotivar o indivíduo, levando-o a focar na realização de outros objetivos reconhecidos pela empresa. Isto pode ser uma das explicações da falta de engajamento identificada pelos fundadores das comunidades iPhone/iPad e DT. No entanto, como apenas duas comunidades foram estudadas, estudos adicionais devem ser realizados para confirmar tais indícios.

Ainda, em relação à estrutura das comunidades, identificou-se que a plataforma virtual utilizada como base para a comunidade demonstra desempenho abaixo do esperado em relação ao tempo de execução de algumas funcionalidades, além de estar desvinculada dos outros repositórios de conhecimento existentes na empresa. Esse fato indica um dos possíveis motivos pelos quais alguns dos entrevistados relataram preferir interações pessoais ou via e-

mail, em vez da utilização do espaço virtual da comunidade. Além disso, a funcionalidade de notificações gera, na opinião dos entrevistados, uma sobrecarga de informações e excesso de e-mails enviados diariamente. Para eles, no entanto, a funcionalidade continua sendo bastante útil.

Além das duas categorias identificadas na revisão de literatura, os resultados do estudo revelaram que o valor percebido pelos membros nessas relações e o conhecimento que eles obtêm ao participar da comunidade também é um fator crítico para seu engajamento na comunidade. Os relatos dos entrevistados EDT1 e EDT3 demonstraram que valor é algo intrinsecamente individual. Tais observações sustentam as afirmações de pesquisas anteriores de que capacidade absorptiva individual influencia a avaliação do valor do conhecimento (LANE; KOKA; PATHAK, 2006). Para que os membros dêem mais valor à comunidade e os resultados que eles podem obter dela, deve-se facilitar que eles identifiquem temas e conteúdos que eles consideram importantes. Dessa forma, os entrevistados esperam que o nível de engajamento na comunidade aumente.

O Quadro 19 apresenta as categorias de análise em relação aos dados coletados e se estes sustentam ou não as informações encontradas na literatura.

Quadro 19. Resultados quanto às Barreiras Identificadas

Categoria	Sustenta Totalmente	Sustenta Parcialmente	Não Sustenta
REPERTÓRIO		x	
ESTRUTURAIS	x		

Fonte: elaborado pela autora

Ao se investigar os benefícios proporcionados pela participação em comunidades de prática considerou-se que os resultados obtidos pela comunidade – a resolução de problemas, criação de novos conhecimentos e produtos, inovações – e o aprendizado decorrente de compartilhamento de conhecimento são os principais pontos a serem verificados nos níveis individual, organizacional e da própria comunidade (ver ALLEE, 2000; CHU; KHOSLA, 2009).

Para o indivíduo, conforme a literatura apresenta, os principais benefícios são aprendizado e aperfeiçoamento de suas habilidades, além da oportunidade de contribuir com os colegas (ALLEE, 2000; CHU; KHOSLA, 2009). Já os benefícios para a organização costumam girar em torno da execução da estratégia, resolução de problemas, construção de competências, difusão de melhores práticas e geração de inovação (ALLEE, 2000; CHU; KHOSLA, 2009). Em relação à comunidade, Allee (2000) e Chu e Khosla (2009) relatam a

criação e transferência de conhecimento entre os membros, retenção de conhecimento caso alguém deixe a empresa e compartilhamento de poder e influência com setores formais da empresa.

Os dados coletados na pesquisa indicam que as realizações da comunidade e de seus membros conferem com as apresentadas na literatura. Foi possível identificar melhoras no rendimento do trabalho individual dos membros. Novos conhecimentos também foram criados e compartilhados entre os membros das comunidades, muitos dos quais comprovadamente levaram à solução de problemas que os membros da comunidade estavam enfrentando.

A padronização de processos de desenvolvimento de aplicativos móveis também foi levantada pela comunidade iPhone/iPad, o que indica um benefício para a comunidade de praticantes que irá usar estes processos. A organização neste caso pode se beneficiar de forma indireta, pelos produtos gerados com a utilização destes processos. Além disso, os entrevistados afirmaram que novos aplicativos foram, e são continuamente, criados a partir do conhecimento compartilhado, portanto, novamente identifica-se uma realização importante para a organização. Ambas comunidades afirmaram que inovações já surgiram destas comunidades, sejam produtos inovadores ou novas metodologias. Contudo, eles não puderam (ou não quiseram) citar exemplos específicos.

Para concluir os dados encontrados nessa categoria, os membros da comunidade DT identificaram a alteração no estilo de trabalho como um benefício da participação em comunidades. Segundo eles, tradicionalmente as pessoas trabalhavam de forma individual e somente contatavam colegas quando não conseguiam resolver um problema. No novo modelo colaborativo proporcionado por comunidades, o *networking* facilitado pelas interações entre os membros ao participar das atividades da comunidade faz com que eles colaborem mais cedo, cada um concentrando naquilo que faz melhor e juntos obtendo resultados mais eficazes do que obtinham individualmente. Assim, esta alteração de trabalho perpassa os três níveis, trazendo benefícios para indivíduo, comunidade e empresa.

Em relação à categoria de compartilhamento, os dados dessa pesquisa indicam que a tecnologia empregada facilita a comunicação entre os membros da comunidade. O aumento de comunicação entre os membros cataliza a realização de *networking* entre os indivíduos. Além disso, ambas comunidades relataram o aprendizado e conhecimento obtido como um dos maiores benefícios da comunidade, atrás apenas da rede de contatos proporcionada. Os membros da comunidade DT foram os únicos a descrever aceitação pelo grupo como um fator importante a sua continuada contribuição.

Além das categorias iniciais, surgiu também o fator influência, como previsto pela literatura. O fundador da comunidade iPhone/iPad afirmou que ao representar uma comunidade que cresce a cada dia, atualmente passando dos 900 membros, ele percebeu um aumento no nível de influência e liberdade que ele detém em relação aos líderes da organização, podendo dar a eles livremente seu *feedback* e o *feedback* da comunidade em relação às estratégias da empresa.

No Quadro 20 é possível acompanhar quais categorias foram sustentadas pelos resultados obtidos nesse estudo.

Quadro 20. Resultados quanto aos Benefícios Identificados

Categoria	Sustenta Totalmente	Sustenta Parcialmente	Não Sustenta
REALIZAÇÃO/CRIAÇÃO	x		
COMPARTILHAMENTO	x		

Fonte: elaborado pela autora

Dessa forma, foi possível compreender quais barreiras e benefícios identificados na literatura também foram percebidos nas comunidades iPhone/iPad e DT. Na próxima seção, será detalhada a relação entre comunidades de prática e capacidade absorptiva.

5.4 RELAÇÃO DE COMUNIDADES DE PRÁTICA E CAPACIDADE ABSORTIVA

Entende-se desenvolvimento de capacidade absorptiva como um processo que facilita aprendizado, visto que capacidade absorptiva é a habilidade de avaliar e assimilar novos conhecimentos e aplicá-los na empresa (COHEN; LEVINTHAL, 1990). Os principais elementos e dimensões de capacidade absorptiva são comunicação, processos, aquisição (investimentos anteriores em conhecimento, fontes de conhecimento, conectividade), assimilação (processos de interpretação do conhecimento), transformação (codificação/recodificação do conhecimento, internalização via processos e *feedback*) e aproveitamento (rotinas para refinar, expandir e alavancar competências existentes ou criar novas, implementação do conhecimento e geração de inovações) (LANE; LUBATKIN, 1998; VAN DEN BOSCH; VOLBERDA; DE BOER, 1999; ZAHRA; GEORGE, 2002; LANE; KOKA; PATHAK, 2006).

De forma similar, comunidades de prática têm como principal objetivo o compartilhamento de conhecimento, aprendizado e inovação (BROWN; DUGUID, 2001; CHU; KHOSLA, 2009). Suas principais características compreendem: empreendimento comum, que costuma ser compartilhamento de conhecimento; comunicação, que facilita

formação de identidade e repertório comuns, além de facilitar compartilhamento de conhecimento; alinhamento e engajamento com os objetivos da comunidade (WENGER, 1998; STORCK; HILL, 2000; WENGER, 2000b) e os processos que orientam e controlam este desenvolvimento (MARGARYAN; LITTLEJOHN, 2008).

O estudo de Crossan, Lane e White (1999) indica que aprendizagem ocorre por quatro processos, a saber: intuição, interpretação, integração e institucionalização. Essa afirmação sugere que os quatro processos também estão presentes em comunidades de prática e no desenvolvimento de capacidade absorptiva, pois seus objetivos e resultados indicam a presença de aprendizado. Ao comparar o *corpus* teórico foi possível identificar sobreposição de elementos ou características nesses dois sistemas (comunidades de prática e desenvolvimento de capacidade absorptiva) do ponto de vista dos processos de aprendizagem que se sucedem na realização de seus objetivos.

Dessa forma, é possível inferir que: se (pelo menos alguns dos) processos que facilitam o desenvolvimento de capacidade absorptiva estão representados pelos quatro processos de aprendizagem identificados por Crossan, Lane e White (1999) e que comunidades de prática obtêm resultados em relação ao compartilhamento de conhecimento e inovações devido à processos de aprendizado – então as dimensões de capacidade absorptiva estão também presentes na realidade de comunidades de prática.

A partir da análise dos resultados obtidos na pesquisa, identificou-se que alguns elementos essenciais para desenvolvimento de capacidade absorptiva encontram-se presentes nas interações entre os participantes, como comunicação, aquisição e aproveitamento de conhecimento. Os resultados desta pesquisa, no entanto, não indicam a presença de processos ou das dimensões assimilação e transformação.

Por um lado, os resultados das entrevistas realizadas com algumas das pessoas mais ativas nas comunidades possibilitaram a verificação de que os momentos descritos como aquisição e aproveitamento ocorrem como esperado, a partir de interação, comunicação e compartilhamento entre os membros da comunidade.

Capacidade absorptiva individual influencia a percepção do valor de um dado conhecimento novo (LANE; KOKA; PATHAK, 2006). De forma similar, o processo de intuição ocorre individualmente permitindo que sejam identificados padrões nas informações obtidas (CROSSAN; LANE; WHITE, 1999). Os dados coletados na pesquisa sustentam as afirmações de que há processos individuais durante a obtenção de conhecimento novo. A dimensão aquisição de conhecimento nas duas comunidades estudadas depende em parte de comunicação entre os membros, pois eles costumam postar no espaço da comunidade

informações pertinentes às suas áreas. No entanto, a leitura ou observação destas informações ocorre de forma individual, com cada membro avaliando o valor daquele conhecimento de acordo com suas necessidades e perspectivas, o que também está de acordo com a pesquisa de Wenger, White e Smith (2009).

Em relação à dimensão aproveitamento, tem-se, conforme a literatura, que aproveitamento é a habilidade da organização de internalizar o conhecimento de tal forma a criar rotinas e processos que possibilitem sua utilização na produção de novos bens e inovações (ZAHRA; GEORGE, 2002). O processo de institucionalização, que se relaciona com esta dimensão, é identificada da mesma forma, ou seja, quando rotinas e processos são formalizados e passam a fazer parte do dia-a-dia da organização (CROSSAN; LANE; WHITE, 1999). Assim, os resultados da pesquisa não sustentam as indicações encontradas na literatura. Há criação de soluções, novos métodos e novos aplicativos, porém, não foram identificados processos com estas finalidades que fossem realizados de forma regular, conforme previsto na literatura. Além disso, os resultados sugerem que qualquer aproveitamento que ocorra nas comunidades da empresa Alfa ocorre individualmente, de forma desvinculada da comunidade, apesar de ser desencadeado a partir de conhecimento obtido através da comunidade.

Por outro lado, a partir dos resultados da investigação das dimensões assimilação e transformação nas comunidades de prática iPhone/iPad e DT, não é possível afirmar que estas dimensões estão presentes conforme descrito na literatura. Assimilação é, para Zahra e George (2002), a habilidade de compreender ou interpretar um novo conhecimento. Interpretação, como processo de aprendizagem, é para Crossan, Lane e White (1999), a verbalização do que se compreende individualmente para o grupo. Os dados coletados demonstram que após o recebimento de um conhecimento novo os participantes da comunidade se retiram e analisam por conta própria se há validade e utilidade naquele conhecimento. Então, em um momento posterior, eles voltam à comunidade para transmitir sua percepção ou esclarecer dúvidas que surgiram durante sua análise da informação. Dessa forma, os resultados sugerem que a assimilação de conhecimento nas comunidades ocorre conforme previsto na literatura.

Em relação à dimensão transformação Zahra e George (2002), dizem que essa é a habilidade de combinar conhecimento utilizando processos para tal fim. O processo de aprendizado, chamado por Crossan, Lane e White (1999) de integração, parece estar conectado a esta dimensão, pois se refere às ações tomadas pelo grupo para executar o novo conhecimento obtido. As evidências coletadas na pesquisa não possibilitaram a identificação

de processos formais, com qualquer finalidade, nas comunidades estudadas. Dessa forma, não é possível afirmar que transformação de conhecimento esteja ocorrendo nas comunidades da empresa Alfa.

Os elementos identificados nas comunidades de prática estudadas podem ser visualizados na Figura 5. Os elementos destacados em verde são os elementos cuja presença foi identificada nas comunidades iPhone/iPad e DT total ou parcialmente como descrito na literatura da área. Os elementos em cinza são os elementos não identificados nessas comunidades.

Figura 5 - Elementos Identificados nas Comunidades de Prática da Alfa



Fonte: elaborado pela autora

A partir dos dados representados na Figura 5 pode-se afirmar que as relações sugeridas entre processos de aprendizado, capacidade absorptiva e comunidades de prática são sustentadas em relação ao nível individual e parcialmente sustentadas em relação ao nível de grupo. Entretanto, não foram identificadas evidências durante essa pesquisa que sustentem que a modalidade de comunidade de prática adotada nesses casos efetivamente consegue extrapolar novos conhecimentos para o nível organizacional, facilitando capacidade absorptiva organizacional. A seguir, algumas considerações sobre a pesquisa realizada e os resultados obtidos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A semente para realização deste estudo foi plantada há quase dois anos, em uma entrevista exploratória com um dos diretores da empresa Alfa sobre transferência de conhecimento. Durante aquela entrevista foi possível identificar que a empresa Alfa valoriza comunidades de prática e busca continuamente aperfeiçoar os métodos e modalidades de integração e compartilhamento de conhecimento que são promovidas na empresa. A partir daí, a pesquisa tomou a direção de comunidades de prática e como estas podem auxiliar na geração e compartilhamento de conhecimento.

A revisão de literatura realizada durante este estudo não pretende ser exaustiva em relação ao vasto campo de estudos que representa. Os textos sobre comunidades de prática utilizados nesta pesquisa possibilitaram a identificação de algumas formas e meios para constituir e desenvolver comunidades de prática. No entanto, os mesmos não foram conclusivos quanto à identificação e explicação dos elementos de comunidades de prática que contribuem para ganhos em conhecimento geradores de soluções e inovações. Assim, a pesquisadora buscou bibliografia adicional para responder a esta questão.

A revisão bibliográfica referente a capacidade absorptiva e aprendizado sugeriu à pesquisadora a possibilidade de uma conexão entre estas três áreas (capacidade absorptiva, processos de aprendizado e comunidades de prática). Capacidade absorptiva é a habilidade de adquirir e utilizar conhecimento (COHEN; LEVINTHAL, 1990) através de aprendizado (LANE; KOKA; PATHAK, 2006). Crossan, Lane e White (1999) identificaram quatro processos de aprendizagem: intuição, interpretação, integração e institucionalização. Comunidades de prática têm, em geral, objetivos relacionados com compartilhamento de conhecimento e aprendizagem (BROWN; DUGUID, 2001; CHU; KHOSLA, 2009; WENGER; WHITE; SMITH, 2009).

Pode-se inferir, então, que comunidades de prática são dependentes de rotinas e processos para a tangibilização de seus objetivos, mais especificamente os processos de aprendizagem que possibilitam a realização das dimensões de capacidade absorptiva. Dessa forma, o presente estudo sugere um construto intermediário, onde as dimensões de capacidade absorptiva, como nível e tipo de conhecimento prévio e métodos de aquisição, assimilação, transformação e aproveitamento de conhecimentos novos (LANE; LUBATKIN, 1998; ZAHRA; GEORGE, 2002) encontram-se presentes em comunidades de prática. Seus efeitos podem ser percebidos em relação ao indivíduo membro da comunidade, à comunidade e à organização.

O objetivo desse estudo é o de analisar como comunidades de prática de uma empresa do setor de serviços de TI contribuem para o desenvolvimento de capacidade absorptiva organizacional. Visando tal objetivo foram realizadas entrevistas individuais com 12 participantes de duas comunidades de prática em atividade na empresa Alfa e analisadas *newsletters* e postagens no espaço virtual das comunidades.

Ao analisar os efeitos da relação entre comunidades de prática e capacidade absorptiva foi possível confirmar a presença de alguns desses elementos nas comunidades de prática investigadas, como comunicação, aquisição e aproveitamento de novos conhecimentos. Entretanto, não houve evidências de processos formais para efetivar essas comunicações nem para realização de transformação do conhecimento. A dimensão assimiliação foi parcialmente sustentada pelos dados coletados.

Além disso, investimentos em capacidade absorptiva são conhecidos também por proporcionar aumento no número de inovações realizadas pelas organizações (COHEN; LEVINTHAL, 1994; LANE; KOKA; PATHAK, 2006). Os dados coletados na pesquisa sustentam estas afirmações, pois os entrevistados indicaram que já houve inovações na empresa por conta de conhecimentos obtidos nessas comunidades.

Com base nos resultados apresentados no capítulo 5, é possível afirmar que há aprendizado e utilização de novos conhecimentos no nível do indivíduo e da comunidade. No entanto, não é possível afirmar com segurança que as comunidades de prática estudadas aqui estejam contribuindo de forma efetiva para o desenvolvimento de capacidade absorptiva no nível organizacional. Há duas razões para esta afirmação:

- 1) Os dados coletados sugerem que a dimensão de aproveitamento de conhecimento aparece nesse ambiente de uma forma individualizada, sem uma conexão direta com a organização, apesar de que os resultados individuais obtidos indiretamente beneficiam a empresa. Não foi possível identificar as razões desta aparente individualização nesta pesquisa;
- 2) Os dados coletados indicam que não há atualmente processos, nem formais, nem informais, sendo praticados nas comunidades. Tampouco foram identificados processos conectores do aprendizado gerado na comunidade com a organização. Processos e rotinas são, conforme identificado na revisão de literatura, os mecanismos que possibilitam a tangibilização das dimensões de transformação e aproveitamento (ZAHRA; GEORGE, 2002).

Dessa forma, este estudo contribui com o repertório de estudos sobre conhecimento e aprendizagem organizacional ao indicar que há relações entre as dimensões de capacidade

absortiva e comunidades de prática e que essas relações podem favorecer o desenvolvimento de capacidade absorptiva organizacional. Entretanto, a pesquisa não sustenta que as dimensões processos e transformação estejam presentes nas comunidades de prática estudadas.

É importante salientar que o estudo em particular apresenta como limitação o envolvimento da pesquisadora com a empresa, visto o vínculo empregatício mencionado anteriormente, que pode afetar a percepção dos entrevistados e gerar um viés em relação a interpretação dos dados pela pesquisadora. Além disso, o método estudo de caso não favorece a generalização estatística, embora possibilite a generalização teórica (YIN, 2001). Assim, novas pesquisas em outras empresas serão úteis para investigar em maior profundidade as dimensões teóricas investigadas aqui, tanto as dimensões sustentadas quanto as não sustentadas pelos resultados desta pesquisa.

Recomenda-se, também, a realização de pesquisas adicionais com outras comunidades de prática no contexto de serviços de TI, espontâneas e administradas pela empresa, para realizar uma comparação com os resultados aqui obtidos. Pesquisas futuras também podem concentrar na identificação ou tangibilização dos processos de aprendizado tomados nesta pesquisa como conectores de comunidades de prática e capacidade absorptiva.

Há também que se mencionar algumas implicações para a empresa, resultantes desse estudo. Nas comunidades analisadas aqui foi possível identificar a utilização de um ferramental próprio para compartilhamento de conhecimento: a plataforma virtual da “Rede dos Empregados”. Em sua maioria, os entrevistados confirmaram que esta plataforma auxilia na realização de seus objetivos e dos objetivos da comunidade, de acordo com o que afirmam Wenger, White e Smith (2009). Mesmo assim, há espaço para melhorias nessa plataforma, conforme os entrevistados que sentem falta de uma forma de procurar voluntários para seus projetos e de maior integração com outras bases de dados da empresa, por exemplo.

Pesquisas futuras poderiam ser realizadas nessa empresa com o intuito de investigar se a plataforma disponibilizada está adequada ao propósito de suas comunidades. Também podem ser realizadas investigações, em outras comunidades da empresa que tenham apoio formal da mesma, sobre as possíveis causas da variação de participação e engajamento para melhor analisar o que esta pesquisa indicou: que reconhecimento formal e informal atuam como balizadores de engajamento.

Por fim, destaca-se que, mesmo sem evidências de que algumas das dimensões de capacidade absorptiva são desenvolvidas nas comunidades de prática investigadas, estas contribuem para o repertório de soluções e inovações da empresa, conforme depoimento dos entrevistados.

7 REFERÊNCIAS

Allee, Verna. Knowledge Networks and Communities of Practice. OD Practitioner Online, Fall/Winter 2000, v.32, n.4. Acessado em 18 abril 2011, 00:15. http://www.vernaallee.com/value_networks/KnowledgeNetworksAndCommunitiesOfPractice-28Jan07.pdf

Bandy, Margaret; Condon, Joyce; Graves, Ellen. Participating in Communities of Practice. Medical Reference Services Quarterly, Winter2008, Vol. 27 Issue 4.

Bardin, Laurence. Análise de Conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1995.

Bauer, Martin W.; Gaskell, George. Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um manual prático. 2ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

Brown, John Seely; Duguid, Paul. Organizational Learning and Communities-of-Practice: Toward a Unified View of Working, Learning and Innovating. Organization Science, Feb91, Vol. 2 Issue 1.

_____; Duguid, Paul. Knowledge and Organization: A Social-Practice Perspective. Organization Science, Mar/Apr2001, Vol. 12 Issue 2.

Cohen, Wesley M.; Levinthal, Daniel A.. 1989. Innovation and learning: The two faces of R&D. Economic Journal, 1989, Vol. 99.

_____. Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. Administrative Science Quarterly, Mar1990, Vol. 35 Issue 1.

_____. Fortune favors the prepared firm. Management Science, 1994, Vol. 40.

Chu, Mei-Tai; Khosla, Rajiv. Index evaluations and business strategies on communities of practice. Expert Systems with Applications, Mar2009 Part 1, Vol. 36 Issue 2.

Collis, Jill; Hussey, Roger. Pesquisa em Administração. 2ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Cooper, Donald R.; Schindler, Pámela S. Métodos de pesquisa em administração. 7ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

Creswell, John W. Projeto de Pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

Davel, Eduardo. Souza-Silva, Jader C. de. Da Ação à Colaboração Reflexiva em Comunidades de Prática. Revista de Administração de Empresas, v.47, n.3, 2007.

Easterby-Smith, Mark; Lyles, Marjorie. Re-reading Organizational Learning: Selective memory, forgetting, and adaptation. Academy of Management Executive, May2003, v.17 n.2.

Eckert, Penelope; Wenger, Étienne. Communities of practice in sociolinguistics. Journal of Sociolinguistics, Nov2005, Vol. 9 Issue 4.

Elmualim, Abbas Ali; Govender, Kubaren. Communities of Practice in UK Large Contracting Firms: Contrasting Application and Non-utilized Merits. *Architectural Engineering & Design Management*, 2008, Vol. 4 Issue 4.

Gherardi, S. From organizational learning to practice-based knowing. *Human Relations*, v. 54, n. 1, p. 131-139, 2001.

Jansen, Justin J. P.; Van Den Bosch, Frans A. J.; Volberda, Henk W.. Managing Potential and Realized Absorptive Capacity: How do Organizational Antecedents Matter? *Academy of Management Journal*, Dec2005, Vol. 48 Issue 6.

Lane, Peter J.; Lubatkin, Michael. Relative absorptive capacity and interorganizational learning. *Strategic Management Journal*, May98, Vol. 19 Issue 5.

_____; Salk, Jane E.; Lyles, Marjorie A.. Absorptive Capacity, Learning, and Performance in International Joint Ventures. *Strategic Management Journal*, Dec2001, Vol. 22, Issue 12.

_____; Koka, Balaji R.; Pathak, Seemantini. The Reification of Absorptive Capacity: A Critical Review and Rejuvenation of the Construct. *Academy of Management Review*, Oct2006, Vol. 31 Issue 4.

Lave, Jean; Wenger, Etienne. *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

Lee, G. K.; Cole, R. From a Firm-Based to a Community-Based Model of Knowledge Creation: The Case of Linux Kernel Development. *Organizational Science*, v.14, n.6, 2003.

Margaryan, A.; Littlejohn, A. Repositories and communities at cross-purposes: issues in sharing and reuse of digital learning resources. *Journal of Computer Assisted Learning*, Aug2008, Vol. 24 Issue 4.

Rivera, Juan Carlos Alicea. *Communities of Practice: Improving Knowledge Management in Business*. *Business Education & Accreditation*, 2011, Vol. 3 Issue 1.

Souza-Silva, Jader C. de. Condições e Desafios ao Surgimento de Comunidades de Prática em Organizações. *Revista de Administração de Empresas*, v.49, n.2, 2009.

Storck, John; Hill, Patricia A.. Knowledge Diffusion through "Strategic Communities". *Sloan Management Review*, Winter2000, Vol. 41 Issue 2

Sun, Peter Y. T.; Anderson, Marc H.. An Examination of the Relationship Between Absorptive Capacity and Organizational Learning, and a Proposed Integration. *International Journal of Management Reviews*, Jun2010, Vol. 12 Issue 2.

Swan, Jacky A; Scarbrough, Harry; Robertson, Maxine. The Construction of 'Communities of Practice' in the Management of Innovation. *Management Learning*, Dec2002, Vol. 33 Issue 4.

Talebi, Kambeiz. Reconciling Entrepreneurial Culture with Knowledge Management and Organizational Learning. *Proceedings of World Academy of Science: Engineering & Technology*, Feb2009, Vol. 49.

Van Den Bosch, Frans A. J.; Volberda, Henk W.; De Boer, Michiel. Coevolution of Firm Absorptive Capacity and Knowledge Environment: Organizational Forms and Combinative Capabilities. *Organization Science*, Sep/Oct99, Vol. 10 Issue 5.

Vega-Jurado, Jaider; Gutiérrez-Gracia, Antonio; Fernández-de-Lucio, Ignacio. Analyzing the determinants of firm's absorptive capacity: beyond R&D. *R&D Management*, Sep2008, Vol. 38, Issue 4.

Weick, Karl E.. The Collapse of Sensemaking in Organizations: The Mann Gulch Disaster. *Administrative Science Quarterly*, Dec93, Vol. 38 Issue 4.

_____; Sutcliffe, Kathleen M.; Obstfeld, David. Organizing and the Process of Sensemaking. *Organization Science*, Jul/Aug2005, Vol. 16 Issue 4.

Wenger, Etienne. *Communities of Practice: Learning, meaning and identity*. New York: Cambridge University Press, 1998.

_____. (a). "Strategic Communities" and Knowledge Diffusion. *Sloan Management Review*, Spring2000, Vol. 41 Issue 3.

_____. (b). Communities of Practice and Social Learning Systems. *Organization*, May2000, Vol. 7 Issue 2.

_____; White, Nancy; Smith, John D.. *Digital Habitats: stewarding technology for communities*. Portland: CPsquare, 2009.

West, Richard. What is shared? A framework for understanding shared innovation within communities. *Educational Technology Research & Development*, Jun2009, v.57, n.3.

Yin, Robert K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 2ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

Zahra, Shaker A.; George, Gerard. Absorptive Capacity: a Review, Reconceptualization, and Extension. *Academy of Management Review*, Apr2002, Vol. 27 Issue 2.

APÊNDICE – ROTEIRO DE ENTREVISTAS

Nas entrevistas buscou-se compreender com mais detalhes a percepção de cada participante sobre as relações dentro da comunidade, sobre o papel da comunidade na empresa e de como o conhecimento toma forma na comunidade. Como as comunidades de prática investigadas têm membros em diversos países, as perguntas foram preparadas em inglês e português. O roteiro semi-estruturado que guiou as entrevistas contém as seguintes perguntas como gatilho para o diálogo com o entrevistado:

- How long have you been a member of the iPhone/iPad community?
Há quanto tempo você é membro da comunidade iPhone/iPad?
- What is your main objective in participating in this community?
Qual seu objetivo principal ao participar dessa comunidade?
- To your understanding, what is the main objective of this community?
Na sua percepção, qual o objetivo principal da comunidade?
- Do you perceive all members to pursue this same objective?
Na sua percepção, todos membros da comunidade compartilham deste mesmo objetivo?
- To your knowledge, is this community independent or administrated by Alfa?
A comunidade iPhone/iPad é independente ou administrada pela Alfa?
- Do you interact frequently with the other members of this community?
Você interage frequentemente com os demais membros da comunidade?
- What is your preferred method of communication / interaction with the other members of this community?
Qual seu método preferido de comunicação / interação com os demais membros da comunidade?
- What is the protocol for communication / interaction, if any exists?
Caso exista, qual o protocolo para que essa comunicação / interação ocorra?
- Do you meet in person with other members? If so, what topics are usually discussed?
Você se reúne com os demais membros da comunidade pessoalmente? Caso sim, sobre o quê costumam conversar?
- What processes need to be followed when executing a task related to the community objective, when alone or with others?
Quais processos devem ser seguidos na realização das tarefas dessa comunidade, quando sozinho ou em grupo?

- What do you perceive to be the contribution that participating in this community has provided to your personal knowledge stores?

Na sua percepção, qual a contribuição que participar dessa comunidade trouxe para seu conhecimento?

- Describe an important moment in the history of this community? What was the event? What was your participation in it? How were the participants interacting? Why was it important?

Descreva um momento marcante na história dessa comunidade. Qual era o evento? Qual sua participação? Como os participantes estavam interagindo? Porque este momento foi importante?

- Describe your most recent interaction with the community group. What was your objective? Was your goal met? How do you perceive this to have helped the community reach its goals?

Descreva sua mais recente interação com a comunidade. Qual seu objetivo? Seu objetivo foi atingido? Na sua percepção, como isto ajudou a comunidade a atingir seu objetivo?

- What tools and / or technologies facilitate the creative processes of this community?

Quais tecnologias ou ferramentas facilitam os processos criativos da comunidade?

- Is there any role / responsibility rotation within the community? How does this contribute to your knowledge?

Há rotatividade de papéis / responsabilidades dentro da comunidade? Como isso contribui para seu conhecimento?

- How does you perceive the relationship between communities of practice and the production of innovative solutions?

Como você percebe a relação entre comunidades de prática e a produção de soluções inovadoras?

- What recognition & reward methods for communities / community members exist in the company?

Que métodos de reconhecimento e recompensa à comunidades / membros de comunidades existem na organização?

- How does the community identify a certain piece of knowledge as valuable?

Como a comunidade identifica que um certo conhecimento é valioso?

- What sources are looked to for gathering new knowledge?

Quais fontes de conhecimento são utilizadas na busca de novos conhecimentos?

- What does the community do to gather this knowledge and interpret and understand it?
Como a comunidade reúne este conhecimento, interpretando e compreendendo-o?
- Once understood, how is this knowledge shared among the community members?
Uma vez compreendido, como este conhecimento é compartilhado entre os membros da comunidade?
- What is the impact of this new knowledge for you personally and for this community's deliverables?
Qual o impacto de um novo conhecimento para você e para os resultados da comunidade?

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
NÍVEL MESTRADO

AUTORIZAÇÃO

Eu, Debora Novak de Souza, CPF 002.866.070-69, autorizo o Programa de Mestrado em Administração da UNISINOS, a disponibilizar a Dissertação de minha autoria sob o título Comunidades de Prática e Capacidade Absortiva: uma análise no contexto de uma empresa de serviços de tecnologia da informação, orientada pela professora doutora Yeda Swirski de Souza, para:

Consulta Sim Não

Empréstimo Sim Não

Reprodução:

Parcial Sim Não

Total Sim Não

Divulgar e disponibilizar na Internet gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, o texto integral da minha Dissertação citada acima, no *site* do Programa, para fins de leitura e/ou impressão pela Internet

Parcial Sim Não

Total Sim Não

Em caso afirmativo, especifique:

Sumário: Sim Não

Resumo: Sim Não

Capítulos: Sim Não Quais _____

Bibliografia: Sim Não

Anexos: Sim Não

São Leopoldo, 22/08/2012

Assinatura da Autora