



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO NORTE DO PARANÁ

CAMPUS LUIZ MENEGHEL

TATIANY XAVIER DE GODOI

**HEURÍSTICA DE APOIO À AVALIAÇÃO DA
SOCIABILIDADE SOB A ÓTICA DA DIVERSIDADE
EM COMUNIDADES DE PRÁTICAS VIRTUAIS**

Bandeirantes
2016

TATIANY XAVIER DE GODOI

**HEURÍSTICA DE APOIO À AVALIAÇÃO DA
SOCIABILIDADE SOB A ÓTICA DA DIVERSIDADE
EM COMUNIDADES DE PRÁTICAS VIRTUAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à
Universidade Estadual do Norte do Paraná –
Campus Luiz Meneghel, como requisito
parcial para a obtenção do grau de Bacharel
em Sistemas de Informação.

Orientador: Dra. Daniela de Freitas G.
Trindade

Bandeirantes

2016

TATIANY XAVIER DE GODOI

**HEURÍSTICA DE APOIO À AVALIAÇÃO DA
SOCIABILIDADE SOB A ÓTICA DA DIVERSIDADE
EM COMUNIDADES DE PRÁTICAS VIRTUAIS**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à
Universidade Estadual do Norte do Paraná –
Campus Luiz Meneghel, como requisito
parcial para a obtenção do grau de Bacharel
em Sistemas de Informação.

COMISSÃO EXAMINADORA

Dra. Daniela de Freitas G. Trindade
UENP – Campus Luiz Meneghel

Prof. Me. Thiago Adriano Coleti
UENP – Campus Luiz Meneghel

Prof. Me. José Reinaldo Merlin
UENP – Campus Luiz Meneghel

Bandeirantes, __ de _____ de 2016

RESUMO

O termo Comunidade de Prática (CoP) refere-se a um grupo de pessoas que se reúne para discutir sobre um determinado assunto, sendo uma grande vantagem o fato de encontrarem na prática e na troca de experiência uma solução para o aprendizado e para a resolução de problemas, normalmente, em um tempo menor do que aconteceria em processos individuais. As CoPs criam espaços de colaboração que promovem a cooperação e a construção de conhecimento, pois proporcionam a comunicação e a interação entre indivíduos de maneira com que os conhecimentos e as experiências sejam aproveitados de forma coordenada. Uma comunidade de Comunidade de Prática Virtual (VCoP), é uma comunidade de prática mediada por computador. Um aspecto significativo às VCoPs é a questão da sociabilidade, pois, ela se refere ao modo com que as pessoas interagem no ambiente. Dessa forma, neste trabalho, é proposta uma heurística para a avaliação da diversidade cultural relacionada à sociabilidade em comunidades de prática virtuais. Este modelo de avaliação irá complementar os aspectos da heurística de sociabilidade proposta por Lopes (2015). A heurística proposta foi aplicada na avaliação de algumas VCoPs e os resultados embasaram a proposição de algumas diretrizes para o tratamento da diversidade cultural em VCoPs, buscando auxiliar especialistas no planejamento e na criação de interfaces de ambientes que permitam que a sociabilidade ocorra de maneira efetiva e satisfatória.

Palavras-chave: Comunidade de prática; Comunidade de Prática Virtual; Sociabilidade; Diversidade Cultural, Interação Social, Heurística.

ABSTRACT

The term Community of Practice (CoP) refers to a group of people who meet to discuss a particular subject, one great advantage is the fact of finding through practice and exchange of experience a solution for learning and for solving problems, usually, in less time than it would be in individual process. CoPs create collaborative spaces that promote cooperation and knowledge building, they provide communication and interaction between individuals so that the knowledge and experience is recovered in a coordinated manner. A Virtual Community of Practice (VCoP), is a community of practice mediated by a computer. A significant aspect to VCoPs is the question of sociality as it refers to the way people interact in the environment. Thus, in this paper, we propose a heuristic for the evaluation of cultural diversity related to sociability in virtual communities of practice. This evaluation model will complement aspects of sociability heuristics proposed by Lopes (2015). The proposed heuristic was applied in evaluating some VCoPs and results based to propose some guidelines for the treatment of cultural diversity in VCoPs, seeking help experts in the planning and creation of interfaces environments that allow sociability occurs effectively and satisfactory.

Keywords: Community of Practice; Virtual Community of Practice; Sociability; Cultural diversity; Social Interaction; Heuristic.

LISTA DE SIGLAS

CoP	Comunidade de Prática
DDS	Desenvolvimento Distribuído de Software
CSCCL	Computer Supported Cooperative Learning
CSCW	Computer Supported Cooperative Work
IHC	Interação Homem Computador
VCoPs	Comunidades de Prática Virtuais
SVCoP	Sociabilidade em Comunidade de Prática Virtual

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -Principais conceitos, e as suas relações, inerentes às CoPs.....	19
Quadro 2 - Problemas relacionados à diversidade cultural	33
Quadro 3 - Análise das Perguntas Realizadas na Heurística.....	37
Quadro 4 - Análise das Respostas da Heurística.....	41
Quadro 5 - Heurística Avaliando a VCoP "Clube do Hardware"	45
Quadro 6 - Heurística Avaliando a VCoP "Facebook"	46
Quadro 7 - Heurística Avaliando a VCoP "Moodle"	46
Quadro 8 - Heurística Avaliando a VCoP "Viva o Linux"	47
Quadro 9 - Diretrizes para o tratamento da diversidade cultural nas VCoPs	50

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	ESCOPO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA	11
1.2	OBJETIVOS.....	12
1.2.1	Objetivo Geral	12
1.2.2	Objetivos Específicos	12
1.3	METODOLOGIA	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	15
2.1	COMUNIDADE DE PRÁTICA VIRTUAL	15
2.2	SOCIABILIDADE E A DIVERSIDADE CULTURAL	20
2.2.1	Distância Física.....	23
2.2.2	Separação Temporal	24
2.2.3	Idioma	25
2.2.4	Regras de interação social	26
2.2.5	Legislação	26
3	TRABALHOS CORRELATOS.....	28
3.1	UMA ANÁLISE DA DIMENSÃO SÓCIO-CULTURAL NO DESENVOLVIMENTO DISTRIBUÍDO DE SOFTWARE	28
3.2	AS IMPLICAÇÕES NA ENGENHARIA DE REQUISITOS EM AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO DISTRIBUÍDO DE SOFTWARE.....	29
3.3	DIFERENÇAS CULTURAIS BRASILEIRAS E SUAS IMPLICAÇÕES NA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO EM INTERFACES WEB	29
3.4	CONSIDERAÇÕES CULTURAIS PARA CRIAÇÃO DE APLICAÇÕES CROSSOVER PARA DEFICIENTES VISUAIS.....	30
3.5	A EMERGÊNCIA DAS COMUNIDADES VIRTUAIS	30
4	HEURÍSTICA DE APOIO À AVALIAÇÃO DA SOCIABILIDADE SOB A ÓTICA DA DIVERSIDADE CULTURAL EM VCoPS.....	32
4.1	DIAGNÓSTICOS DE PROBLEMAS RELACIONADOS À DIVERSIDADE NA SOCIABILIDADE EM VCOPS	32
4.2	APRESENTAÇÃO DA HEURÍSTICA PROPOSTA.....	34
4.3	PARÂMETROS DE RESPOSTA	38
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	40
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	53
	REFERÊNCIAS	55
	APÊNDICE A.....	60

APÉNDICE B.....	61
------------------------	-----------

1 INTRODUÇÃO

As interações por meio de atividades colaborativas têm relevância para a formação humana, social, histórica, e política e podem contribuir para a construção do conhecimento. Neste sentido, Comunidades de Prática (CoPs), conceito que emergiu das áreas de Trabalho Cooperativo Suportado por Computador (*Computer Supported Cooperative Work - CSCW*) e Aprendizagem Cooperativa Suportada por Computador (*Computer Supported Cooperative Learning - CSCL*), podem representar estes ambientes, espaços democráticos e heterogêneos para proporcionar acesso à informação, compartilhar experiências, construir conhecimento, conversar e compreender a realidade de outras pessoas que atuam ou têm interesses em um domínio comum.

Comunidades de Prática Virtuais (VCoPs) são desenvolvidas para reunir pessoas para discutir sobre um determinado assunto e trocar experiências via Web. Benbunan e Hiltz (1999, p.410) afirmam que “trabalhar em grupo traz motivação para o indivíduo, pois seu trabalho estará sendo observado, comentado e avaliado por pessoas de uma comunidade da qual faz parte”. Concordando com esta ideia, Fuks et al. (2002) descrevem que “colaborando, as capacidades, os conhecimentos e os esforços individuais se complementam”.

Um aspecto inerente às VCoPs é a sociabilidade, que, segundo Baechler (1995), refere-se a “capacidade humana de estabelecer redes por meio das unidades de atividades, individuais ou coletivas, e que fazem circular as informações que exprimem os seus interesses, gostos, paixões e opiniões”.

A sociabilidade implica na interação entre pessoas que apresentam diversidades culturais, que podem ser: religiosas, econômicas, de gênero, dentre outras.

Para entender a diversidade cultural é preciso compreender o conceito de cultura. Segundo Candau (2002), a definição de cultura remete a um padrão de significados transmitidos historicamente, incorporado em símbolos. Assim, conforme o ator aponta, o grande desafio sobre a questão cultural é lidar com a diversidade, com a multiplicidade de tendências em relação a questão da(s) cultura(s).

Pérez Gómez (2001, p. 17), descreveu que:

[...] cultura como o conjunto de significados, expectativas e comportamentos compartilhados por um determinado grupo social, o qual facilita e ordena, limita e potencia os intercâmbios sociais, as produções simbólicas e materiais e as realizações individuais e coletivas dentro de um marco espacial e temporal determinado. A cultura, portanto, é o resultado da construção social, contingente às condições materiais, sociais e espirituais que dominam um espaço e um tempo.

Neste sentido, este trabalho propõe uma heurística que auxilia na investigação das principais dificuldades provocadas pela diversidade cultural ocorridas durante a socialização em VCoPs.

1.1 ESCOPO DO PROBLEMA E JUSTIFICATIVA

A disciplina “design de interação” visa reduzir as experiências negativas dos usuários, integrando todas as pessoas (leigas profissionais da área, deficientes, de culturas diferentes). Trata-se de desenvolver produtos que sejam fáceis, eficientes, sociáveis e agradáveis ao usuário (LOPES, 2015).

Interfaces mal planejadas, ou, muitas vezes, desenvolvidas sem planejamento algum, acabam dificultando a utilização do software pelos usuários. Os sistemas interativos, ainda hoje, são modelados e construídos sem atender aos princípios básicos da usabilidade: facilidade de aprendizado, facilidade de recordação, eficiência no uso, segurança, satisfação do usuário. Já os sistemas colaborativos, normalmente, não respeitam os princípios da sociabilidade (LOPES, 2015).

A modelagem de uma interface visa representar todas as trocas de informação que podem ocorrer entre o usuário e a aplicação, portanto VCoPs precisam ter uma modelagem adequada ao público-alvo que se deseja atingir, para que os usuários tenham uma boa interação e conseqüentemente uma boa sociabilidade.

A colaboração tem sido vista como um instrumento significativo para a construção do conhecimento em torno de um domínio. Neste sentido, um grande esforço tem sido despendido na descoberta de diretrizes que permitam facilitar a colaboração.

Em VCoPs os aspectos de sociabilidade e interatividade são significativos para o alcance dos objetivos da colaboração, é preciso que todos os participantes possam trocar experiências, tomar decisões para resolver problemas, que tenham

informação de contexto, sobre os processos e as tarefas em execução, as mensagens trocadas, os participantes ativos no ambiente, dentre outras. Porém, é preciso considerar que as pessoas apresentam diferenças culturais que algumas vezes impõem condições que impedem o acesso e a inclusão de algumas pessoas às VCoPs (LOPES, 2015).

Neste contexto, pretende-se neste trabalho propor um modelo de avaliação para diagnosticar as interfaces de algumas VCoPs a fim de proporcionar diretrizes de apoio à sociabilidade, com foco na diversidade cultural. Com base nessas avaliações o trabalho visa identificar e minimizar as dificuldades encontradas por usuários na interação em VCoPs e propor mudanças para beneficiar o uso dessas comunidades, verificando quais as possíveis medidas que podem ser tomadas para diminuir e superar as dificuldades provocadas pela diversidade.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Este trabalho tem como objetivo geral a elaboração de uma heurística para a avaliação da sociabilidade com foco nos aspectos relacionados à diversidade cultural em comunidades de prática virtuais. Este modelo de avaliação irá complementar os aspectos da heurística de sociabilidade proposta por Lopes (2015).

1.2.2 Objetivos Específicos

Para alcançar o objetivo geral é necessário atingir alguns objetivos específicos:

- Compreender o que é uma heurística;
- Compreender o que é a sociabilidade dentro do aspecto de diversidade cultural.
- Identificar a implicação da diversidade cultural no processo de sociabilidade entre membros de VCoPs;
- Identificar quais elementos de interação/interface permitem a diversidade cultural

- Identificar junto aos usuários, os aspectos da diversidade cultural que apresentam maior impacto no uso de VCoPs
- Elaborar um modelo de avaliação (heurística) para analisar como são tratados os aspectos de diversidade cultural em VCoPs;
- Aplicar a heurística proposta na avaliação de um grupo de VCoPs;
- Avaliar a heurística proposta.

1.3 METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa exploratória, que de acordo com Gil (2007), tem por objetivo tornar explícita a visão do problema, pelo uso de avaliações. A pesquisa envolve levantamento bibliográfico para a construção de novos conhecimentos.

Do ponto de vista da abordagem do problema a pesquisa é qualitativa e quantitativa. A abordagem qualitativa tem em vista a natureza de um fenômeno a ser estudado e a intenção de entendê-lo a partir da ótica dos envolvidos e a abordagem quantitativa visa investigar quais dos fenômenos estudados têm maiores impactos por meio de análise estatísticas.

As diversidades culturais no uso de comunidades de prática foram analisadas para a complementação da heurística proposta por Lopes et.al (2015) que avalia a sociabilidade em interfaces de comunidades de prática virtuais. Para o desenvolvimento deste trabalho são necessários os seguintes passos metodológicos:

- a) Fundamentação teórica: abordagem de temas, como, comunidade de prática, comunidade de prática virtual, *design* de interação com foco em ambientes colaborativos e sobre a diversidade cultural em comunidades de prática;
- b) Levantamento das dificuldades envolvidas na sociabilidade em VCoPs com relação à diversidade cultural: o levantamento foi realizado com base na revisão de literatura e também por meio de questionário aplicado aos usuários de VCoPs, graduandos e graduados dos cursos de Sistemas de Informação e Ciência da Computação

- c) Elaboração de um modelo de avaliação (heurística) para as comunidades de prática virtuais com foco nos aspectos da diversidade cultural dos membros;
- d) Aplicação da heurística elaborada em usuários, para a avaliação de algumas VCoPs;
- e) Proposição das diretrizes de suporte às diversidades culturais necessárias à melhoria das VCoPs.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo são abordados alguns conceitos relevantes à pesquisa. Primeiramente, são apresentados os conceitos de comunidades de prática e comunidade de prática virtual. Na sequência é apresentada uma investigação a respeito da sociabilidade, dos tipos de diversidades culturais e quais as suas implicações na interação e colaboração.

2.1 COMUNIDADE DE PRÁTICA VIRTUAL

A expressão “Comunidade de Prática”, cunhada por Lave e Wenger (1991), é definida como um grupo de pessoas unidas informalmente e contextualmente – com responsabilidades no processo – que compartilham um interesse ou paixão por algum tema e que buscam interagir regularmente para melhorar o seu conhecimento sobre o mesmo.

Segundo Wenger, McDermott e Snyder (2002) três componentes estruturais caracterizam as CoPs: domínio, comunidade e prática.

O domínio é o elemento fundamental de uma comunidade de prática, e corresponde a uma área de conhecimento, interesse ou atividade humana. Este ainda define a sua identidade e as principais questões que os membros da CoP têm necessidade de abordar (WENGER, 2004). É o foco da CoP e evolui ao longo de sua existência em resposta a novos desafios e problemas (HENRI, 2006);

A comunidade é o elemento central de uma CoP, composta pelos indivíduos, suas interações e pela construção de relacionamentos, a partir das comunidades é que as Cop se caracterizam, formando-se assim a identidade dos indivíduos do grupo.

A prática pode ser entendida como o conhecimento compartilhado pelos membros, compartilhar o conhecimento e experiências com os demais usuários é uma das formas usuais de interação e socialização nas Cop, estas relações incluem um conjunto de estruturas, ferramentas, informações, estilos, linguagem, documentos e compreensão compartilhados pelos membros.

Assim, para criar uma CoP é necessário que um grupo de pessoas (comunidade) interaja, colabore, compartilhe conhecimento e execute uma atividade em comum (prática) em um mesmo contexto (domínio) (TRINDADE, 2013).

A socialização do conhecimento pode ocorrer de diversas maneiras e por muitos meios, entre estes meios estão as CoPs. O relacionamento das pessoas na CoP pode acontecer tanto de maneira presencial quanto virtual, devendo possibilitar a troca de informações, conhecimentos e experiências, que, ao serem postos em prática pelos outros membros, auxiliam na busca das melhores práticas e de soluções, promovendo o aprendizado no grupo.

Aprender faz parte da sociedade, há muitos e muitos anos os povos crescem e evoluem através da observação, da pesquisa, mas principalmente pela troca de informações, pequenas partes que formaram um todo possibilitando assim grandes descobertas, na área da saúde como a descoberta de vacinas contra diversos vírus, ou o exemplo mais notável que revolucionou a vida dos dados e informações, a descoberta e popularização da internet por permitir um sistema global de computadores interligados em tempo real, facilitado assim a interatividade social mundial.

Pessoas que se empenham em atividades conjuntas se ajudam mutuamente e compartilham informações, cabendo ao moderador da comunidade fomentar as relações e as trocas entre os indivíduos, gerenciar as informações e fazer com que elas sejam aproveitadas e encaminhadas de forma eficiente é um fator essencial para a convivência eficiente dos usuários das Cop.

Segundo Ribeiro(2011) os usuários precisam de atenção, organização e estímulo para definir seus papéis, a frequência dos encontros, as formas de interação, as atividades que produzirão energia e confiança. Esta é uma parte fundamental na vida das comunidades, saber receber os novos admitidos, tratar os conflitos com responsabilidades, encontrar em meio a tantas pessoas e formas culturais uma maneira mais unificada que controle as operações, para que nada interrompa o processo de crescimento e dê equilíbrio para o desenvolvimento de seus membros.

A comunidade cria um ambiente para o saber, pois se nela existir confiança e respeito mútuo, a tendência sempre será a de dividir o conhecimento com os demais participantes, ao expor ideias e até mesmo sua dificuldade em tê-las, o usuário permite que o aprendizado aconteça verdadeiramente, pois o compromisso de agregar as melhores práticas ao grupo pertencente é um dos melhores estímulos para uma comunidade que pesquisa, aprende e faz acontecer. Wenger (1998) afirma ainda que, a CoP não é tão somente um agregado de pessoas definidas por

algumas características, são pessoas que aprendem, constroem e “fazem” a gestão do conhecimento.

Mengalli(2014) afirma que as CoPs tendem a ter identidade própria e, se bem estruturada, podem desenvolver uma linguagem própria permitindo aos membros uma melhor comunicação e afirmação na identificação, dessa forma cada participante de uma comunidade contribui com algum aspecto importante para sua caracterização, uma destas contribuições está relacionada a linguagem específica, estas expressões ajudam às comunidades a trabalharem em comunhão, a diferenciar-se das demais comunidades e se fortalecer ao se sentirem parte de um grupo sólido.

As relações de contribuição têm um caráter espontâneo, não hierarquizado e autogerido(MENGALLI,2014). E ao partilhar, nesta mesma visão social as comunidades conseguem ultrapassar os limites tradicionais, espaços físicos e geográfico e passar a estabelecer contatos também pessoais, através de fórum para apoio de decisões que merecem uma discussão mais aprofundada, e que podem se utilizar de fragmentos de conhecimento de participantes.

Entre os diferentes membros das Cops, existem diferentes graus de interesses, e cada participante está lá com um objetivo que pode ser comum a outros ou individuais, neste contexto, pode-se dividi-los em 3 grupos, são eles: principal, ativo e periférico. O grupo principal e a minoria é composto por indivíduos mais colaborativos, eles são o centro da CoP e guiam a comunidade na sua agenda de aprendizados e de experiências e acabam passando mais confiança para os novatos. O grupo ativo é formado de pessoas que frequentam eventualmente reuniões, participam de fóruns, mas não com a mesma intensidade e a frequência do grupo central. Os participantes que formam o maior volume das CoP são os periféricos e raramente participam. São membros que assistem a interatividade dos que estão nos grupos principal e ativo.

Embora os diferentes níveis de participação possam classifica-los, é fato que um membro participa ativamente durante alguns meses possa em seguida migrar para periferia, da mesma maneira os membros periféricos podem encontrar algum interesse maior e tornarem-se ativos. O que importa para a CoP é criar interatividades pois apesar dos diferentes níveis em que se encontram é preciso que tais atividades possibilitem todos os participantes se sentirem membros efetivos.

Um dos requisitos para que as CoPs possam exercer trabalhos conjuntos é, entre outros, a confiança, essencial à colaboração (TREMBLAY, 2004). Conforme Wenger (2002 apud Reichert, 2008, p.77), uma CoP pode ser implantada por meio de sete passos, que são:

- Descobrir formas de cultivo de uma comunidade pela identificação de fatores que possam cativar membros potenciais (ex.: reuniões semanais e redes de relacionamentos);
- Coletar as experiências dos membros da comunidade para descobrir a sua perspectiva interna capaz de apreciar as questões que fazem parte do seu domínio de conhecimento e entender o potencial da comunidade para o desenvolvimento e a administração do conhecimento (dialogar sobre o que a comunidade pode obter a partir de informação externa);
- Convidar os membros da comunidade a participar em um dos três níveis possíveis: no grupo núcleo, como coordenador ou no auxílio à coordenação, no grupo ativo, como participante regular das reuniões mas ocasional dos fóruns, ou no grupo dos membros de participação periférica, que raramente participam e ficam apenas observando as interações dos membros dos grupos núcleo e ativo, sem, no entanto, deixar de crescer como membro a partir de conversações privativas;
- Desenvolver espaços públicos e privados da comunidade por meio de reuniões com os membros em espaços públicos para a troca de sugestões, a resolução de problemas, a exploração de novas ideias, de forma presencial ou pela Internet;
- Construir um corpo sistemático de conhecimentos para ser facilmente acessado e realizar discussões para que outros *stakeholders* possam entender o impacto do valor da comunidade que demora a emergir;
- Combinar a familiarização com o envolvimento;
- Criar um ritmo para a comunidade.

No Quadro 1 é apresentada uma síntese sobre os principais conceitos relacionados às CoPs, feita por Trindade (2013) a partir da investigação de Tifous et al. (2007). Os conceitos relacionados aos membros, aos recursos e ao

conhecimento foram definidos a partir de uma investigação em 12 CoPs do projeto Palette 4 (HENRI, 2006).

Quadro 1 -Principais conceitos, e as suas relações, inerentes às CoPs

CoP - Principais Conceitos		Autor
COMUNIDADE	Motivação: Inclui a comunidade de interesses, de aprendizes, orientada a um objetivo.	Wenger (2001)
	Domínio: Envolve a área de conhecimento que reúne a comunidade.	
	Prática: É o elemento indispensável pelo qual as pessoas aprendem no grupo como fazer as coisas pelas quais têm interesse.	
	Campo: Refere-se à disciplina ou ao ramo do conhecimento dos membros da CoP (teatro, física, informática, dentre outros).	Tifous et al. (2007)
	Objetivo: É relacionado à CoP como um todo ou a parte dela (um grupo, um projeto, uma equipe). Pode ser permanente ou temporário.	
	Estrutura: Podem ser formal, estruturada e informal (sem regras rígidas de coordenação e hierarquia).	
	Composição: Pode envolver a participação voluntária ou a participação baseada em condições e/ou critérios, tais como especialização ou a competência.	
Diversidade cultural: Pode ser homogênea ou heterogênea (nacionalidade, cultura organizacional, dentre outros).	Langelier (2005)	
MEMBROS	Características pessoais: Se refere às características dos participantes da comunidade, tais como ocupação e competências.	Miller (1995), Tifous et al. (2007)
	Tipo de envolvimento: Envolve participantes e/ou parceiros (entidades de apoio à CoP).	
	Papel na CoP: Inclui o facilitador, o coordenador, os participantes, dentre outros.	
	Papel periférico: Representa o tipo de envolvimento do participante na CoP, que pode ser o de provedor ou o de receptor do conhecimento.	
COMPETÊNCIA	Tipo de competência: é definido como um conjunto de recursos fornecidos ou a ser adquirido por um ator, tais como informação, conhecimento e habilidades.	Tifous et al. (2007)
COLABORAÇÃO	Objetivo da colaboração: Corresponde à meta a alcançar com a colaboração.	Vidou et al. (2006)
	Atividades colaborativas: As atividades que ocorrem em uma CoP podem ser classificadas em: comunicação (transmissão de informação); interação (troca e partilha); negociação (tomada de decisões) e aprendizagem (aquisição de novos conhecimentos).	
	Atores envolvidos (papéis): Refere-se aos atores envolvidos na colaboração.	
	Dimensão geográfica: Refere-se à dimensão geográfica em que ocorre a colaboração: face-a-face ou à distância.	
	Dimensão temporal: Pode ser síncrona ou assíncrona e a curto, médio ou longo prazo.	
	Recursos da colaboração: Corresponde a tudo o que dá suporte ou é criado durante a cooperação (documentos utilizados, artefatos criados).	
	Meios e modos de comunicação: Inclui os meios usados para apoiar a colaboração: áudio, visual, oral, escrito, dentre outros.	
	Tipos de interação: Pode ser: um para um, um para muitos e muitos para muitos.	
	Engajamento: Representa o tipo de envolvimento dos atores para atingir o objetivo da colaboração. É decomposto em três eixos: disponibilidade, coesão e produtividade.	
	Coordenação: Refere-se à composição e a constituição da equipe, ao acompanhamento das tarefas e à forma de controle.	
TOMADA DE DECISÕES	Recursos para a tomada de decisões: Correspondem as entradas para a tomada de decisões.	Tifous et al. (2007)
	Resultado: Descreve os resultados de uma atividade de tomada de decisões que podem ser: consenso ou conflitos, partilha de conhecimentos e lições aprendidas.	
	Atores envolvidos: Corresponde aos atores envolvidos na tomada de decisões.	
	Estratégias: Diz respeito às estratégias utilizadas na tomada de decisões.	
RECURSOS DA COP	Registro de interações: Corresponde à materialização do conteúdo dos diálogos, incluindo documentos de discussões e informação trocada por canais de comunicação síncrona e assíncrona.	Tifous et al. (2007)
	Ferramentas da CoP: Refere-se às ferramentas de suporte às necessidades da comunidade e às funcionalidades oferecidas pela CoP (repositório, <i>workspace</i> , agenda).	

Fonte: Trindade 2013.

Tifous et al (2007a) apresenta os principais elementos e as inter-relações de uma CoP (características, objetivos, os possíveis papéis, as competências que os

atores podem apresentar) que podem ser utilizados para o processo de aprendizagem na CoP.

Neste contexto de comunidade de prática, o termo Comunidade de Prática Virtual (VCoP) pode ser definido como um grupo de pessoas que compartilham interações e ligações sociais, em um espaço comum mediado por um computador (KOZINETS, 1999). Já para Souza (2000), a VCoP trata-se de um grupo de pessoas compartilhando os mesmos interesses por meio da internet.

Com a globalização e a tecnologia avançada houve uma necessidade de expandir as CoPs que começaram a se espalhar também pela Internet. O desenvolvimento tecnológico acelerado veio proporcionar uma plataforma flexível e tem promovido novas formas de comunidades (SOUZA, 2000).

William e Cotherl (2000) desenvolveram um modelo que identifica as principais atividades para a criação e o cultivo de VCoPs. Estas atividades são:

1. Desenvolvimento dos membros: substituição dos membros que saem;
2. Gestão do acervo: conteúdo informacional, alianças e infraestrutura; e
3. Gerenciamento das relações: ajuda os seus membros por si próprio ou com a ajuda de moderadores, a solucionar os conflitos que surgem com frequência.

Segundo Teigland e Wasko (2004) apud Corrêa (2007), as VCoPs podem apresentar algumas diferentes funções em relação a CoPs, segundo: as mensagens enviadas são automaticamente gravadas, permitindo que se possa interagir a qualquer momento, além de se poder consultar informações passadas; as iterações podem ser instantâneas, porém, maioria dos casos não acontecem em tempo real; na maioria das vezes não se tem conhecimento das pessoas com as quais se está interagindo, nesse caso não é necessário conhecer a outra pessoa como indivíduo, o interesse é conhecer o conhecimento da mesma.

A ontologia proposta por Tifous et al. (2007), apresenta os elementos e as anotações semânticas (objetivos, características, possíveis papéis e competências) que podem ser também relacionados às VCoPs.

2.2 SOCIABILIDADE E A DIVERSIDADE CULTURAL

A sociabilidade refere-se à junção de pessoas, que gera propósitos e práticas em que os indivíduos partilham de uma mesma ideia. Estas pessoas também possuem

diversas relações (harmônicas ou conflituosas), assim, sempre adquirem conhecimento das competências e contribuições de uns para os outros. Cada pessoa, normalmente, possui um conhecimento prévio sobre o assunto tratado, e por esse motivo as informações são transmitidas com maior velocidade, indo direto ao ponto. Por esse motivo caso haja um problema, este pode ser encontrado mais rápido (RECUERO, 2009).

Preece (2001) cita três componentes que contribuem para uma boa sociabilidade:

1. Propósito: um foco compartilhado pela comunidade em um interesse, informação, serviço ou apoio, que forneça uma razão para um membro pertencer à comunidade.
2. Pessoas: podem ter diferentes papéis dentro da comunidade, como líderes, protagonistas, moderadores, dentre outros.
3. Políticas: linguagem e protocolos que guiam as interações interpessoais dentro da comunidade. Políticas formais, se necessário, assim como políticas de registro e códigos de conduta para moderadores.

Uma CoP, é um meio de comunicação, de interação e de organização social, manifestando uma acentuada diversidade cultural, possibilitando a troca de experiências, de trabalhos coletivos, de autonomia, e de produção de conhecimento.

Segundo Daniels (2000), os membros da comunidade envolvem-se apoiados numa cultura, num sistema de valores e num universo simbólico, próprio dos membros que a constituem e que os ajuda a criar uma identidade. Esta identificação e desenvolvimento cultural das comunidades encontra a máxima expressão nas comunidades de prática, onde o indivíduo é oriundo de culturas diferentes e conseqüentemente à grade diversidade em diversos aspectos e dessa formam partilham da sua cultura, história, objetivos e significados.

De acordo com Michinov(2003), a socialização potencia os mecanismos de aprendizagem colaborativa e, os processos de aprendizagem colaborativa promovem, por sua vez, a coesão social. Por seu lado, as práticas sócio-culturais, à medida que se desenvolvem e consolidam suscitam um ambiente que promove a aprendizagem colaborativa. A criação de um ambiente de maior envolvimento colaborativo pode ser indutor de dinâmicas sociais. As relações de colaboração

criam confiança, um ingrediente essencial para o intercâmbio e desenvolvimento de ideias.

Devido a imensa heterogeneidade de culturas presentes em uma comunidade de prática virtual, estas apresentam algumas dificuldades, como por exemplo na dificuldade de demonstração de emoções não verbais, algumas indicações textuais são usadas por exemplo, a mensagem “cai no chão de tanto rir” indica que o participante está achando graça do que foi dito anteriormente. Diferenças culturais podem ocorrer até mesmo com pessoas de um mesmo país, devido aos costumes regionais(ENAMI, 2006).

O aspecto cultural pode ocasionar por diferenças de comportamentos entre pessoas de diferentes culturas como, por exemplo, diferenças no planejamento do trabalho, no processo decisório, no estilo de argumentação, no fluxo da conversa, entre outras (OLSON E OLSON, 2003).

O engajamento mútuo, de acordo com Piper (2003, p. 63), é uma dimensão fundamental para o desenvolvimento de práticas sociais, haja vista que é aí que ocorrem as interações que possibilitam aos integrantes de uma CoP construir a identidade do conjunto e a se perceberem como corresponsáveis pelos resultados de um empreendimento colaborativo. O engajamento mútuo, conforme o autor (1998), é um fator interveniente nas práticas sociais devido à sua propriedade interacional de fundamental relevância por possibilitar interação entre as competências.

Wenger (1998) pondera que a diversidade em uma CoP surge da interação entre os participantes nas suas práticas e está relacionada com as competências de cada participante, resultando em práticas organizadas e coerentes. Wenger (1998) avalia que essa diversidade presente nas CoP é responsável pela organicidade e pela coerência da comunidade na medida em que torna possível a complementação de funções e das habilidades individuais dentro da CoP. Esta interdependência entre os elementos das CoP pode se tornar um fator limitador quando algum componente se apresente refratário à interação.

Wenger (1998, p. 76) enfatiza que “numa CoP em que esteja presente a interdependência, é mais importante saber dar e receber ajuda do que saber tudo sozinho”. Atitudes de isolamento adotadas por elementos que se consideram especialistas impedem a interatividade tanto dos elementos entre si internamente ao sistema da CoP quanto da CoP com outros sistemas externos, o que leva à

estagnação da comunidade que deixa de produzir conhecimento e de possibilitar que outros sistemas interligados a ela também desenvolvam.

Uma diversidade de pessoas, desde adolescentes até adultos, estudantes ou não, profissionais, aposentados, idosos utilizam-se cada vez mais destas ferramentas de interação. A diversidade cultural pode se dar de diversas formas, que podem ser: religiosas, econômicas, temporal, de localização, de gênero, dentre outras. Nas seções seguintes são descritas os principais aspectos relacionado a diversidade que trazem maior implicação para a sociabilidade em VCoPs.

2.2.1 Distância Física

O avanço tecnológico possibilitou o desenvolvimento de Comunidades de práticas virtuais, contribuindo com a interação de pessoas dispersas geograficamente, sendo essa dispersão de pessoas da mesma cidade ou até mesmo de países diferentes.

No entanto, a distância física pode também dificultar a interação entre os membros de Comunidades de práticas virtuais devido a defasagem na transmissão de informações. Costa(2008) ainda acrescenta que este tem causado impacto direto em todas as formas de comunicação pois a comunicação informal é reduzida drasticamente, tornando necessário que haja uma comunicação clara e efetiva.

Além desta redução de informalidade, para uma boa comunicação e para se ter uma verdadeira equipe é preciso ver além das informações virtuais, os usuários dos VCoPs precisam desenvolver outras características para suprir as dificuldades de interação pessoal, como: desenvolver espírito de equipe sem muitas vezes conhecer seus membros, aumentar seu nível de compreensão, atentando-se a comunicação clara e eficiente para que o sucesso da equipe esteja garantido.

As possibilidades e oportunidades que as VCoPs possibilitam ao usuário tanto no ambiente profissional quanto pessoal, podem gerar uma falsa sensação de liberdade aumentando os riscos de se ter uma relação de desconfiança. A insegurança causada pela distância física pode dificultar os relacionamentos, no momento em que o usuário muda sua forma de comportamento para se adaptar ao novo ambiente inserido.

Para se estabelecer uma relação de confiança dentro de uma VCoP o usuário precisa ter segurança e conhecer melhor os demais membros, conquistando a

confiança e respeito um dos outros capaz de eliminar as barreiras físicas, podendo assim criar uma interação verdadeira e produtiva. De acordo com Chiavenato (2004), agindo assim as pessoas passam a ser consideradas como parceiros da comunidade que tomam decisões a respeito de suas atividades, cumprem metas e alcançam resultados.

Muitos usuários ficam com receio de expor suas opiniões em VCoPs devido a falta de confiança, Solomon e Flores (2002) complementam que as pessoas podem até desempenhar suas funções na comunidade, mas não oferecerão suas ideias plenamente com entusiasmo.

A mudança no calendário é outro fator influenciado pela distância física, pelo fato deste não ser universal e cada região possuir seus próprios eventos, entre eles feriados regionais, facultativos, religiosos; como por exemplo, cada cidade faz aniversário em um data diferentes, tem padroeiros religiosos diferentes.

2.2.2 Separação Temporal

A distância geográfica de alguns usuários de VCoPs pode ocasionar uma separação temporal devido aos fusos horários diferentes, gerando algumas dificuldades, como:

- Dificuldade para encontros face a face devido à falta de um horário comum para interação desses membros (DAMIAN, 2000).
- Dificuldade para interações síncronas entre os membros, pois nem todos estão disponíveis no mesmo horário (CARMEL e AGARWAL, 2001).
- Demora no recebimento *feedback*, pois nem todos estão disponíveis o tempo todo (CIBOTTO et al. 2009).
- Diferimento na disposição dos membros para comunicação, pois na maioria das vezes as ideias fluem mais no início do dia, porém para algumas pessoas, devido ao fuso horário, já estão no fim do dia, e, portanto não estão com a mesma disposição que os outros membros (CIBOTTO et al. 2009).
- Demora para tomada de decisões, pois até a maioria dos membros verem e expor suas opiniões demora certo tempo(CIBOTTO et al. 2009).
- Dificuldade para manter a riqueza do contexto, o que afeta a qualidade da comunicação (CIBOTTO et al. 2009).
- Sobrecarga de informação, pois quando um membro acessa a VCoP, tem muito conteúdo para ler (JACOBY et al. 1974).

As interações assíncronas (que não são em tempo real) causadas pela distancia temporal podem provocar dificuldades como já foi dito, mas podem trazer benefícios, permitindo uma maior flexibilidade de horário, de lugar, de ritmo, um tempo maior para reflexão, pois dessa forma o tempo que não está online pode estar refletindo sobre o assunto tratado, tendo novas ideias conforme cada ritmo.

Fatores com expressões faciais, postura, gestos, alterações no tom da voz auxiliam na comunicação e tornam mais fácil a compreensão, evitando desentendimentos. Porém com a falta da comunicação síncrona esse fatores as vezes não podem entrar em prática, afetando diretamente a qualidade da comunicação e na riqueza do contexto.

Rocha (2013) ressalta que a separação temporal também provoca dificuldades em equipes de Desenvolvimento Distribuído de Software (DDS) dificultando na criação de um cronograma e no planejamento de recursos, aumentando a complexidade do projeto, gerando problemas como falta ou ruídos de comunicação, dificuldades de coordenação e diferenças de infra-estrutura. Em caso de muitos fusos horários diferentes, uma decisão que envolve a participação de todos envolvidos, não poderá ser feita em tempo real e provavelmente levará vários dias.

2.2.3 Idioma

O idioma pode ser outra dificuldade encontrada em Comunidades de Práticas Virtuais, pois há comunidades que englobam grupos que possuem idiomas nativos diferentes, mas também existem conflitos de interpretação de grupo de pessoas de um mesmo país, devido às diferentes gírias e dialetos encontrados.

As dificuldades de comunicação causadas pela diferença de idioma podem fazer com que os membros percam alguns tópicos importantes abordadas nas VCoPs, pode provocar também especial ambigüidade, inconsistência e falta de informações.

Mussoi (2007) comenta que os participantes são bastante tolerantes com a dificuldade de linguagem, como é o caso da língua inglesa. A dificuldade de se expressar pela escrita, pode ser superada pelo uso de imagens, de *emotions*, e de algumas abreviações. Toda comunidade virtual tem suas regras de conduta, que emergem naturalmente para preservar seus usuários e o objetivo da comunidade.

2.2.4 Regras de interação social

As regras de interação em um ambiente, de modo geral, são expressas em uma grande variedade de formas e estilos. Devido as diversas culturas existentes, há diversas regras sociais, como por exemplo, em alguns lugares homens e mulheres não podem frequentar o mesmo ambiente, e outro países isso é totalmente permitido. E como as VCoPs estão sujeitas a ter pessoas de todo mundo é necessário a estruturação de regras bem claras, considerando que a linguagem natural permite esta versatilidade na representação das regras (MARTINS e CAMOLESI JUNIOR, 2008).

Portanto como menciona Martins e Camolesi Junior (2008) as descrições das regras em uma VCoPs devem estar claras pra evitar excessos ou faltas de elementos e ambiguidade semântica. Se não essas tendem facilmente ao caos, na medida que as regras de "conduta" não estejam bem estabelecidas, dificultando drasticamente a governabilidade do ambiente e diminuindo a produtividade e qualidade dos trabalhos colaborativos realizados. Portanto, a definição de um conjunto de regras colaborativas é em parte responsável pela adequação do ambiente no suporte às atividades colaborativas (JONES e LUCENTI Jr., 2000).

Um determinado grupo pode adotar gestos característicos que os identifique, porem esses gestos podem ter diferentes significados de acordo com cada cultura, então é necessário tomar cuidado na hora de expressar alguns gestos como forma de *emoticons*, pois como por exemplo o punho fechado com o polegar levantado na maioria dos países é interpretado como sinal de "positivo"; no Japão significa o número 5, na Alemanha representa o numero 1, na Turquia significa cantada pra um homossexual, na Itália é interpretado como um gesto obsceno, entre outras interpretações em outros países(POLIDO,2008).

2.2.5 Legislação

Uma VCoP pode envolver pessoas de locais distintos, estes grupos estão sujeitos às diferentes legislações, sejam elas civis, comerciais, trabalhistas, dentre outras. Haywood (2000) esclarece que em alguns países é proibida a importação de hardware, já outros países proíbem transferência de dados em suas fronteiras nacionais ou possuem diversas restrições governamentais ao acesso à Internet.

Segundo Kioska (2014) é necessário orientar a comunidade com regras de bom uso e fazer de forma a garantir o respeito global da legislação. É importante, sobretudo, garantir o respeito das liberdades individuais dos membros, garantindo o seu anonimato. A esse respeito, deverão existir mecanismos para esconder os seus endereços eletrônicos e quaisquer dados de carácter pessoal.

O Marco Civil da Internet no Brasil estabelece regras e conceitos básicos de rede, sendo assim o Brasil é um dos poucos países do mundo a estabelecer a neutralidade da rede como regra, este também obriga que os registros de conexão dos usuários devem ser guardados pelos provedores de acesso pelo período de um ano, sob total sigilo e em ambiente seguro, e também estabelece como regra que um conteúdo só pode ser retirado do ar após uma ordem judicial, e que o provedor não pode ser responsabilizado por conteúdo ofensivo postado em seu serviço pelos usuários(JURID,2013).

Também deve-se ter conhecimento a respeito de algumas regras ao utilizar uma VCoP, como por exemplo, ao interagir com um usuário do Paquistão, o *youtube* já chegou a ser bloqueado neste país, então, seria inviável postar um vídeo do *youtube*, nessas VCoPs. Na Etiópia entende como criminoso os usuários de mensageiros como *Skype* e *Google Talk*. No Vietnã é proibido discussões políticas *online*.

3 TRABALHOS CORRELATOS

Nesta seção, alguns trabalhos correlatos relacionados à sociabilidade são descritos. A maioria dos trabalhos são relacionados à sociabilidade e voltados à equipes de desenvolvimento de software.

Nos trabalhos, são apresentados diversas metodologias e testes de sociabilidade e em alguns casos são propostas soluções em prol de melhorias. Embora os trabalhos apresentem algumas das dificuldades encontradas em relação às diversidades culturais, nenhum deles trata as dificuldades de forma profunda, citando exemplos e aprofundando as dificuldades.

3.1 UMA ANÁLISE DA DIMENSÃO SÓCIO-CULTURAL NO DESENVOLVIMENTO DISTRIBUÍDO DE SOFTWARE

O trabalho de Cibotto, Pagno, Tait e Huzita (2009) tem como objetivo apresentar os fatores sócio culturais que interferem no Desenvolvimento Distribuído de Software(DDS), fatores como dispersão geográfica, distância, barreiras culturais e comunicação. Neste trabalho os autores apontam algumas dificuldades encontradas em organizações que utilizam o DDS, e propõe soluções específicas para cada tipo de dificuldade, e sempre visualizando o lado positivo de cada fator, a fim de proporcionar a redução de custo e aumento de competitividade no ambiente de DDS.

As soluções propostas pelos autores passaram por um processo de avaliação e validação junto ao Grupo de Estudos em Desenvolvimento Distribuído realizado na Universidade Estadual de Maringá. Foi realizada a avaliação através do questionário extraindo uma nota que representa a escala entre péssimo e excelente sobre cada proposta apresentada. Os itens foram devidamente criticados e receberam sugestões de soluções adicionais. Assim, as propostas apresentadas foram confirmadas e as sugestões imediatamente incorporadas às soluções supracitadas.

3.2 AS IMPLICAÇÕES NA ENGENHARIA DE REQUISITOS EM AMBIENTE DE DESENVOLVIMENTO DISTRIBUÍDO DE SOFTWARE

Costa (2008) descreve que o desenvolvimento com equipes distribuídas apresenta algumas características que tornam o desenvolvimento de software uma atividade mais complexa do que quando realizado localmente. O autor apresenta as implicações na engenharia em um ambiente de DDS, fatores tais como a dispersão física, distância temporal e diferenças culturais, sendo que esses desafios já existentes na engenharia de requisitos são aprofundados quando estão presentes em um ambiente de desenvolvimento distribuído.

Segundo Costa (2008) os fatores associados à engenharia de requisitos são muitos, e os impactos podem ser desastrosos. Saber como lidar com as dificuldades de comunicação causadas fusos horários diferentes ou idiomas diferentes, diferenças culturais, que envolvem valores e contextos, e ainda saber como gerenciar as informações adquiridas, como documentos e gerenciar a equipe de forma que todos os membros trabalhem de forma coesa é essencial nesse cenário de desenvolvimento.

3.3 DIFERENÇAS CULTURAIS BRASILEIRAS E SUAS IMPLICAÇÕES NA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO EM INTERFACES WEB

Um sistema com uma boa interface trará experiências positivas para o usuário e, conseqüentemente, terá sucessos em sistemas de informação. Conforme Souza(2015) descreve, as diferenças culturais têm impacto nas experiências dos usuários e é um fato, principalmente no Brasil que é um país com território grande e rico culturalmente, que não é levado muito em consideração durante o projeto de interface e avaliação.

O trabalho de Souza(2015) que tem como objetivo investigar as diferenças culturais entre as cinco macrorregiões socioeconômicas do Brasil e verificar se, entre elas, as diferenças são profundas a fim de afetar as experiências dos usuários em interfaces baseadas na WEB. Para verificar este fato foi realizado um experimento com 110 participantes, sendo 22 por região, em cinco capitais brasileiras. Os resultados foram comparados em um instrumento de mapeamento de dimensões culturais criado por Hofstede, com desempenho em tarefas e avaliação, utilizando o

questionário de experiência de uso de um sistema bancário fictício. Concluindo que mesmo em um grupo homogêneo (de trabalhadores bancários), as diferenças culturais entre as regiões são notáveis e são correlacionadas com as diferenças na experiência dos participantes. Assim, o autor constata que em grupos heterogêneos essas diferenças podem ser maior ainda.

3.4 CONSIDERAÇÕES CULTURAIS PARA CRIAÇÃO DE APLICAÇÕES CROSSOVER PARA DEFICIENTES VISUAIS

O trabalho aborda o impacto global da cultura no design de aplicações *crossover* especificamente para deficientes visuais. Primeiramente, os autores identificam brevemente a cultura dos deficientes visuais e os princípios de tecnologia assistiva para aplicações *crossover*, para, posteriormente, avaliar as aplicações assistivas, discutir e propor soluções para o problema.

Almurayh e Semwal (2013) afirmam que as diferenças culturais têm um amplo impacto sobre a proliferação do uso de qualquer tecnologia assistiva. Portanto, os aspectos culturais (principalmente os aspectos como idioma, estilo de vida, diversidade e economia) devem ser considerados no design de aplicações *crossover* para a comunidade de cegos ou parcialmente cegos. Além disso, há uma necessidade de rever periodicamente a aceitação da aplicação, e atualizar um produto baseado em mudanças culturais que podem ocorrer em algumas comunidades, devido ao vasto intercâmbio cultural.

3.5 A EMERGÊNCIA DAS COMUNIDADES VIRTUAIS

Este trabalho tem como objetivo investigar como as pessoas relacionam-se entre si em comunidades virtuais, que são ambientes nos quais as pessoas possuem relações amistosas e íntimas e senso comunitário, mesmo sem coincidência geográfica e física.

Primo (1997) salienta que diferentemente das comunidades geográficas, que sempre existirão, as comunidades virtuais podem ser efêmeras. O autor afirma que a comunidade de um bairro sempre existirá, pois o bairro não deixará de existir, por outro lado, um *chat* só existe quando o sistema está funcionando, ocorrendo algum problema (falta de energia, internet), ele deixa de existir.

Apesar da heterogeneidade das comunidades virtuais, Primo (1997) afirma que os participantes são bastantes tolerantes com as dificuldades de alguns indivíduos, isto é, existe um senso de comunidade transcultural celebrando um local de aprendizagem e exercício social, bem como para o divertimento.

4 HEURÍSTICA DE APOIO À AVALIAÇÃO DA SOCIABILIDADE SOB A ÓTICA DA DIVERSIDADE CULTURAL EM VCoPS

Este trabalho visa complementar a heurística para avaliação da sociabilidade em VCoPs proposta por Lopes et al. (2015), considerando que a diversidade cultural também é um fator que tem influência nas interações sociais. Neste capítulo é apresentado um diagnóstico de problemas relacionados à diversidade cultural em VCoPs, é apresentada a heurística proposta e, também, os parâmetros de resposta utilizados na avaliação.

4.1 DIAGNÓSTICOS DE PROBLEMAS RELACIONADOS À DIVERSIDADE NA SOCIABILIDADE EM VCoPS

Um levantamento inicial foi feito, a partir da revisão de literatura, a fim de verificar as dificuldades encontradas em VCoPs ocasionadas pela diversidade cultural.

Assim, foi elaborado um questionário contendo 7 perguntas, a fim de investigar melhor estes aspectos. O questionário foi desenvolvido por meio da ferramenta de criação de formulário da *Google* e divulgado no privado por meio de redes sociais (*facebook* e *whatsapp*) e por e-mail. Este questionário (apêndice A) de investigação das diversidades culturais foi enviado à 25 usuários de VCoPs, entre eles, graduandos e graduados dos cursos de Sistemas de Informação e Ciência da Computação da Universidade Estadual do Norte do Paraná. Obteve-se 18 questionários respondidos.

O questionário elaborado era curto, com questões simples, a fim de apresentar clareza para extrair, objetivamente, informações úteis à pesquisa.

Desta forma, a partir da revisão de literatura e do questionário aplicado, foi possível observar algumas dificuldades com relação à diversidade cultural nas interações sociais em VCoPs, que foram resumidas e apresentadas no Quadro 2.

Face às dificuldades procurou-se levantar quais seriam as suas implicações nas VCoPs. As implicações apresentadas foram elaboradas a partir de extensiva revisão de literatura dos trabalhos de Cib Otto, Pagno, Tait e Huzita (2009), Olson e Olson

(2003), Mengalli (2014), Souza (2000), Tifous et al. (2007), Solomon e Flores (2002), Costa (2008), Rocha (2013), Mussoi (2007), Jones e Lucenti Jr (2000), Kioska (2014).

Quadro 2 - Problemas relacionados à diversidade cultural

Tipo	Problemas Identificados
Distância Física	<ul style="list-style-type: none"> - Defasagem na transmissão de informações. - Dificuldade para a comunicação informal. - Insegurança pela falta de confiança. - Diferença de calendários.
Separação Temporal	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade na troca de informações síncronas. - Dificuldade para os encontros face a face. - Demora no recebimento do feedback. - Diferenças na disposição dos participantes para a comunicação. - Demora na tomada de decisões. - Sobrecarga de informação. - Riqueza do contexto afetada.
Idioma	<ul style="list-style-type: none"> - Conflitos de erros de interpretações por conta do uso de dialetos e gírias. - Perda de tópicos importantes.
Regras de Interação social	<ul style="list-style-type: none"> - Dificuldade de demonstração de emoções não verbais. - Má interpretação de ações - Dificuldade na governabilidade do ambiente - Diferença de crenças e costumes relacionadas à religião
Legislação	<ul style="list-style-type: none"> - Diferença na legislação. - Restrições governamentais para o acesso à Internet.

A separação temporal afeta mais quando a interação se dá entre pessoas de países diferentes, devido às diferenças de fusos horários. Como as VCoPs podem envolver pessoas de todas as nacionalidades, são encontradas diferenças de idioma, que poderiam ser solucionadas com a ajuda de alguns tradutores online, porém, o fato de usarem alguns dialetos e gírias pode complicar a comunicação.

Problemas relacionados à diferença de religião foram observados. Alguns relataram que presenciaram alguma discussão relacionada ao tipo de crença e aos seus costumes inerentes. Um costume relatado é o do sabbatismo, no qual as pessoas “guardam o sábado”. Assim, os sabbatistas a partir do pôr do sol da sexta-feira até o pôr do sol do sábado, não exercem atividades, não trabalham, dedicando-se somente ao descanso.

A internet possibilita o contato com pessoas de todo o mundo em uma VCoP, desta forma, os participantes estão sujeitos a trocar informações e experiências com pessoas que nunca viram na vida e até mesmo com pessoas que fingem ser o que não são. Nas questões feitas abordando esse assunto, 8 dos respondentes informaram que há uma certa desconfiança sobre o perfil dos participantes o que

acaba dificultando a confiança e o relacionamento. Os demais afirmam que não há problema em virtude de que as pessoas que estão nesse ambiente compartilham de um interesse em comum o que, de uma certa forma, caracteriza o perfil do participante.

Alguns fóruns internacionais brasileiros são bastante criticados, pois grande maioria de brasileiros tende a ser informais e brincalhões o que provoca receio nos participantes que são mais formais.

4.2 APRESENTAÇÃO DA HEURÍSTICA PROPOSTA

A heurística proposta por Lopes (2015), denominada SVCoP, tratou os diversos aspectos inerentes à sociabilidade em VCoPs. Contudo, considerando a abrangência e complexidade de cada aspecto, não tratou os aspectos da diversidade cultural, o que motivou esta pesquisa no sentido de contribuir com este modelo de avaliação de VCoPs.

A SVCoP (Lopes et al., 2015) foi organizada da seguinte forma:

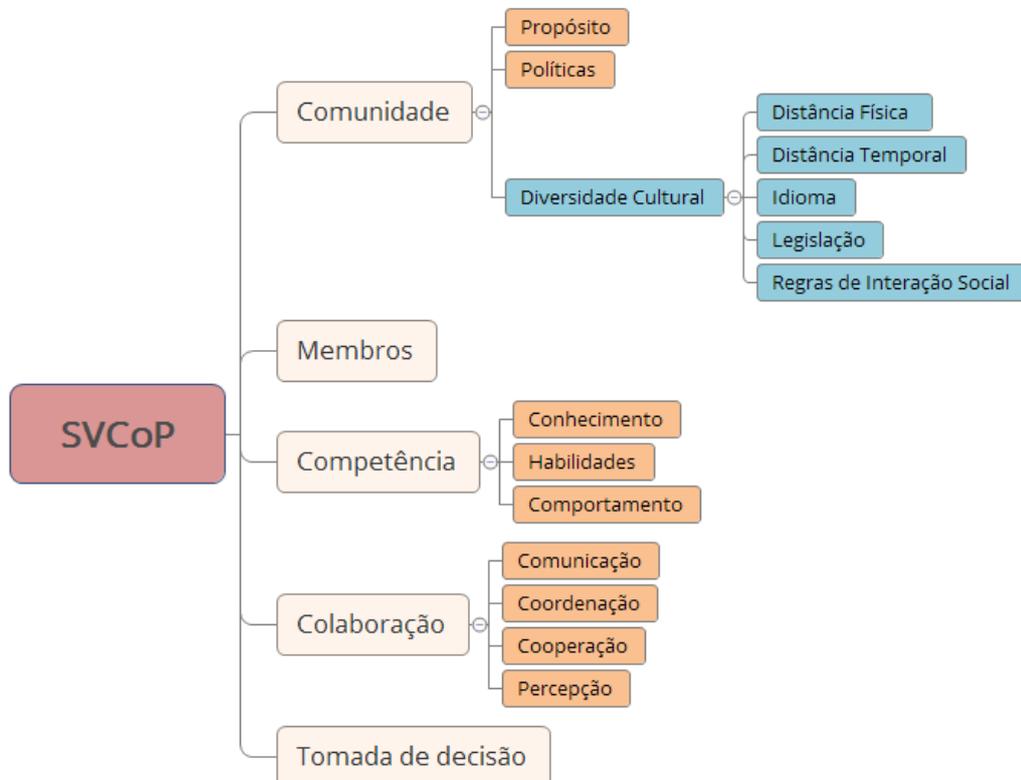
- “Comunidade”, segundo Wenger (2001), refere-se à motivação, domínio e prática. Tifous et al. (2007) complementa relacionando comunidade campo, objetivo, estrutura e composição. Estes conceitos estão incluídos nos aspectos propostos por Preece (2000) que aparecem no segundo nível da Figura 1, que são: “Propósito” - trata-se da razão para um membro pertencer à VCoP e “Políticas” - são os registros e códigos que guiam as interações interpessoais dentro da VCoP. Já Langelier (2005), conforme apresentado no Quadro 1, destaca no eixo comunidade a diversidade cultural da CoP..
- “Membros” são as pessoas da CoP com seus determinados papéis e características pessoais; refere-se as características das pessoas da comunidade e suas funções.
- “Competência” é definida como um conjunto de recursos fornecidos a ser adquirido por um ator. Os recursos para adquirir a competência são “conhecimento” que refere-se a adquirir a informação teórica de um determinado assunto, “habilidades” trata-se da capacidade de um ator para fazer algo na prática e “comportamento”, o qual, se conceitua na maneira de um ator de comportar-se em um grupo ou em uma determinada situação.

- “Colaboração” agrupa os conceitos de “comunicação”, “coordenação”, “cooperação” e “percepção” citados por Fuks et al (2002) no Modelo de Colaboração 3C. Este modelo se baseia na premissa de que para haver colaboração é preciso uma junção da comunicação, coordenação, cooperação e percepção.
- A “Tomada de Decisão” refere-se aos recursos disponíveis para tal, aos atores envolvidos e às estratégias utilizadas.

Langelier (2005) relaciona em seu trabalho a diversidade cultural ao aspecto “Comunidade”, considerando que uma comunidade pode ser homogênea ou heterogênea (nacionalidade, cultura organizacional, dentre outros). Assim, foram incluídos no eixo comunidade os aspectos relacionados à diversidade cultural: distância física; distância temporal; idioma; legislação e regras de interação social.

A Figura 1 apresenta a heurística de Lopes et al. (2015) com a inclusão da avaliação da diversidade cultural, proposta neste artigo destacada em azul.

Figura 1- Estrutura da Heurística – SVCoP com os aspectos da Diversidade Cultural



A partir dos aspectos de diversidade cultural levantados e de suas relações (Quadro 2), foram elaboradas 15 questões que permitiram verificar se a diversidade cultural é considerada e tratada nas VCoPs. As questões foram descritas por meio de um formulário online. Foram utilizados para as alternativas o mesmo segmento de parâmetros de verificação apresentados em Lopes et al. (2015). A partir destas questões, seria possível identificar se as diretrizes da sociabilidade com relação à diversidade cultural eram respeitadas ou violadas nas VCoPs.

O questionário (apresentado no Apêndice A) foi desenvolvido por meio da ferramenta de criação de formulário da *Google* e aplicados nos laboratórios de informática para os alunos dos curso de Sistemas de Informação e Ciência da Computação da Universidade Estadual do Norte do Paraná.

No início do questionário foram descritas algumas terminologias, como o significado de VCoP e de evento. Um evento no contexto de uma VCoP refere-se a atividades como, um fórum, uma enquete, uma videoconferência, dentre outras, eventualmente agendada, que estimula a interação entre os participantes proporcionando oportunidades de colaboração, sendo que este pode ser assíncrono (ex.: fórum de discussões) ou síncrono (ex.:videoconferência).

As duas primeiras questões eram de identificação, para saber o perfil do avaliador (aluno de TI ou especialista em IHC), e qual a VCoP estaria sendo avaliada e as demais são as questões objetivas que compõem a heurística, como é apresentado no Quadro 3.

Quadro 3 - Análise das Perguntas Realizadas na Heurística

Eixo de Diversidade	Questão	Aspecto avaliado	Problema
Separação temporal	1- É possível perceber na VCoP uma sobrecarga de informação pelos conteúdos disponibilizados?	Sobrecarga de informação	- A comunicação ocorre de maneira bastante informal na VCoP, o que leva a sobrecarga de informação
	2- A definição de horário dos eventos síncronos é feita respeitando as diferenças de fuso horário?	Definição de horário dos eventos síncronos	-Diferença de fuso horário.
	3- É definido um tempo limite para a execução dos eventos ?	Tempo limite para a execução dos eventos	- Demora na tomada de decisão. - Ambiguidades
Distância física	4- A VCoP, desenvolve nos membros o espírito de grupo, para que se disponham a compartilhar informação, conhecimento e experiências?	Espírito de equipe	- Insegurança pela falta de confiança. - Falta de incentivo ao trabalho cooperativo
	5- Há a disponibilização do histórico de conteúdos da VCoP (notícias, fóruns, enquetes, dentre outros) para a consulta?	Informação de Contexto	- Defasagem na transmissão de informações, podendo ser causada pela falta de energia, internet por problemas técnicos, naturais.
	6- Há algum moderador atuante na comunidade que possa transmitir confiança e segurança aos membros ?	Dificuldade de interação	-Falta de confiança e segurança por estar interagindo com pessoas desconhecidas.
	7- É realizado o planejamento de agendas para a organização de eventos virtuais devido à diferença de calendário ?	Planejamento de agendas	-Diferença no calendário.
Idioma	8- As diferenças de idiomas são respeitadas?	Diferença de idioma	- Idiomas diferentes
	9- Existe alguma ferramenta na própria comunidade de tradução instantânea?	Ferramenta de tradução instantânea	- idiomas diferentes
	10- Existe alguma regra na comunidade proibindo o uso de gírias ?	Proibição do uso de gírias	- Dificuldade de compreensão e interpretação devido ao uso das gírias.
Regras de interação social	11- A VCoP permite na comunicação o uso de símbolos que representem expressões faciais, postura, gestos, entonações de voz, dentre outros (chamados emoticons)?	Formas de comunicação	- Dificuldade de interpretação
	12- Há algum manual de significados dos símbolos (emoticons) disponíveis para a comunicação que podem ser utilizados na comunidade?	Manual de significado de símbolos	- Expressões e símbolos tem diferentes significados dependendo da cultura
Legislação	13- A VCoP orienta sobre as regras de bom uso da comunidade virtual de forma a garantir o respeito global da legislação (ex. sigilo das informações, guarda de conteúdos, uso ofensivo...)?	Regras de bom uso	- Ações e regras tem significados diferentes em determinadas culturas.
	14- São disseminadas as restrições governamentais aos membros?	Restrições governamentais	- Diferença nas restrições governamentais de determinadas regiões.
	15- Há uma punição mais severa para os casos de falta de respeito à religião, às crenças, aos costumes, dentre outros?	Penalidade com a falta de respeito	Falta de respeito à religião, às crenças, aos costumes, ao gênero.

4.3 PARÂMETROS DE RESPOSTA

Para auxiliar no processo de avaliação foram utilizados os mesmos segmentos de parâmetros de verificação apresentados em Lopes et al. (2015), são eles:

- Não - quando não há ocorrência, o aspecto não é identificado na VCoP;
- Parcialmente - ocorrência parcial, o aspecto é identificado de forma não satisfatória na VCoP;
- Sim - quando a ocorrência é completa, o aspecto ocorre satisfatoriamente na VCoP;
- Não é possível avaliar.

Como exemplo, no eixo “Separação Temporal” a questão - “A definição de horário dos eventos síncronos é feita respeitando as diferenças de fuso horário?” pode ser classificada da seguinte forma:

- Não. Normalmente, define-se horários sem a preocupação com fuso horário.
- Parcialmente. Algumas vezes as diferenças de fuso horário são respeitadas.
- Sim. É feito um rodízio de horários para não prejudicar sempre os mesmos membros.
- Não é possível avaliar.

Para quase todas as questões o parâmetro de resposta “Não” representa que o aspecto avaliado tem um impacto negativo, o “Sim” representa um impacto positivo, porém, somente na questão 1 ocorre o inverso, a resposta “Não” tem aspecto positivo e a resposta “Sim” tem aspecto negativo para a avaliação.

Apesar de a maioria das questões apresentar esses quatro parâmetros de respostas, algumas questões não apresentaram o parâmetro “Parcialmente”, como é o caso das Questões 1, 7, 9 e 10. Como exemplo no eixo “Idioma”, a questão - “Existe alguma regra na comunidade proibindo o uso de gírias?” apresentou apenas 3 respostas, que são elas:

- Não. Os membros tem plena liberdade sobre a linguagem utilizada.

- Sim. Há um protocolo que estabelece algumas restrições no uso da linguagem.
- Não é possível avaliar.

Assim, foi possível analisar a ocorrência de cada aspecto em uma VCoP e identificar as VCoPs que mais apresentam aspectos que promovem e favorecem a sociabilidade sob ótica da diversidade cultural. No Apêndice B são apresentadas todas as questões da heurística com os respectivos parâmetros de análise.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A heurística foi aplicada nos laboratórios de aula para os alunos do curso de Sistemas de informação e Ciência da Computação da Universidade Estadual do Norte do Paraná com a permissão dos professores em horários previamente definidos.

As VCoPs utilizadas para aplicação da heurísticas não foram impostas aos alunos, portanto, eles tinham a liberdade de escolha com o intuito de que eles avaliassem as comunidades com as quais tivessem maior familiaridade, garantindo assim, um resultado mais fiel, uma vez que eles poderiam identificar os aspectos avaliados mais facilmente.

Nos questionário referente a heurística em si, aplicado para os alunos da área de TI, obteve-se 52 questionários respondidos, pelos quais pode-se observar:

Quadro 4 - Análise das Respostas da Heurística

Eixo de Diversidade	Questão	Sim	Parcial	Não	Não foi possível avaliar
Separação temporal	1- É possível perceber na VCoP uma sobrecarga de informação pelos conteúdos disponibilizados?	16	*	32	23
	2- A definição de horário dos eventos síncronos é feita respeitando as diferenças de fuso horário?	5	10	17	20
	3- É definido um tempo limite para a execução dos eventos ?	5	14	12	12
Distância física	4- A VCoP, desenvolve nos membros o espírito de grupo, para que se disponham a compartilhar informação, conhecimento e experiências?	31	12	7	2
	5- Há a disponibilização do histórico de conteúdos da VCoP (notícias, fóruns, enquetes, dentre outros) para a consulta?	32	16	3	1
	6- Há algum moderador atuante na comunidade que possa transmitir confiança e segurança aos membros ?	27	13	8	4
	7- É realizado o planejamento de agendas para a organização de eventos virtuais devido à diferença de calendário ?	18	*	21	13
Idioma	8- As diferenças de idiomas são respeitadas?	15	12	19	6
	9- Existe alguma ferramenta na própria comunidade de tradução instantânea?	10	*	31	11
	10- Existe alguma regra na comunidade proibindo o uso de gírias ?	8	*	35	9
Regras de interação social	11- A VCoP permite na comunicação o uso de símbolos que representem expressões faciais, postura, gestos, entonações de voz, dentre outros (chamados emoticons)?	26	*	18	8
	12- Há algum manual de significados dos símbolos (emoticons) disponíveis para a comunicação que podem ser utilizados na comunidade?	9	*	35	8
Legislação	13- A VCoP orienta sobre as regras de bom uso da comunidade virtual de forma a garantir o respeito global da legislação (ex. sigilo das informações, guarda de conteúdos, uso ofensivo...)?	24	13	5	10
	14- São disseminadas as restrições governamentais aos membros?	5	10	14	23
	15- Há uma punição mais severa para os casos de falta de respeito à religião, às crenças, aos costumes, ao gênero, dentre outros?	12	9	14	17

Legenda: * = Alternativa inexistente

Em relação as perguntas do eixo de separação temporal é percebido que na maioria dos casos não são tratadas questões relacionadas ao fuso horário e aos

eventos síncronos, e que na maioria das VCoPs, não há muitos problemas relacionados à sobrecarga de conteúdo.

Os dados são mais positivos quando se trata da distância física, como pode se observar no Gráfico 1, ou seja, significa que as VCoPs analisadas apresentam ferramentas para evitar problemas relacionados a esse eixo, como por exemplo, disponibilizam um histórico de conteúdo, possuem um moderador atuante e desenvolvem nos membros espírito de grupo. Apenas na questão referente ao planejamento de agendas obteve-se mais respostas negativas. Mas, apesar disso, esse foi o eixo que apresentou mais avaliações positivas.

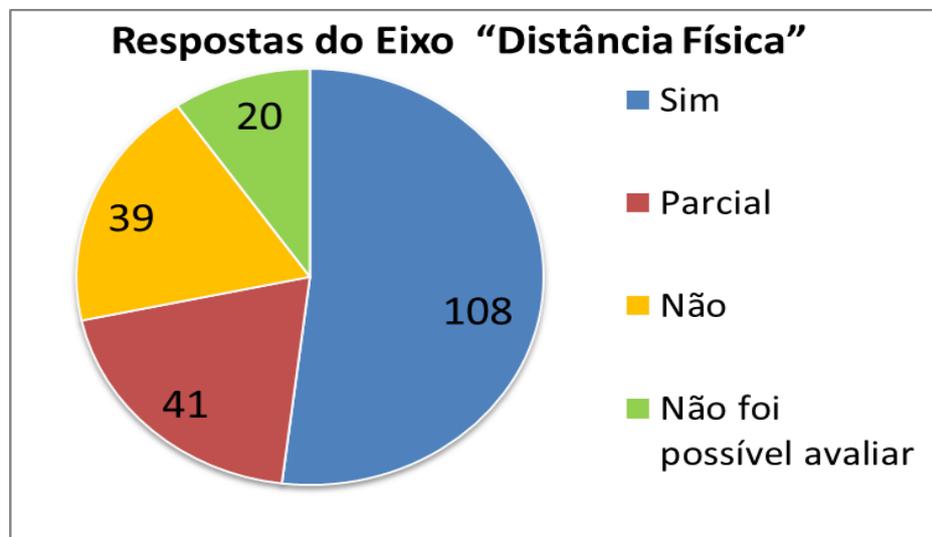


Gráfico 1 - Análise das Respostas do Eixo "Distância Física"

Os dados relacionados ao eixo idioma (Gráfico 2) apresentam que a maioria das comunidades não tratam problemas relacionados ao idioma, não impondo um idioma padrão ou regras sobre ele e, também, não oferecendo ferramentas de tradução instantânea. Apesar desse aspecto ser o mais importante, por se tratar da forma de comunicação, esse foi o eixo que apresentou mais aspectos negativos.

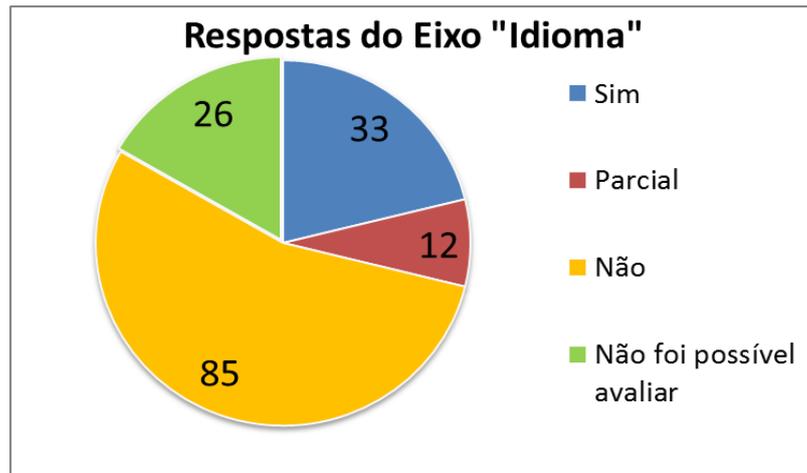


Gráfico 2 - Análise das Respostas do Eixo "Idioma"

Em relação às regras de interação social (Gráfico 3), pode-se observar que a maioria das VCoPs possuem ferramentas que possibilitam o uso de expressões faciais, postura, gestos, entonações de voz, dentre outros (chamados *emoticons*), fatos que facilitam o entendimento, porém, não apresentam um manual de significados dos símbolos, que podem ser diferentes dependendo da região, tal fato que trás respostas negativas para o eixo de interação social.

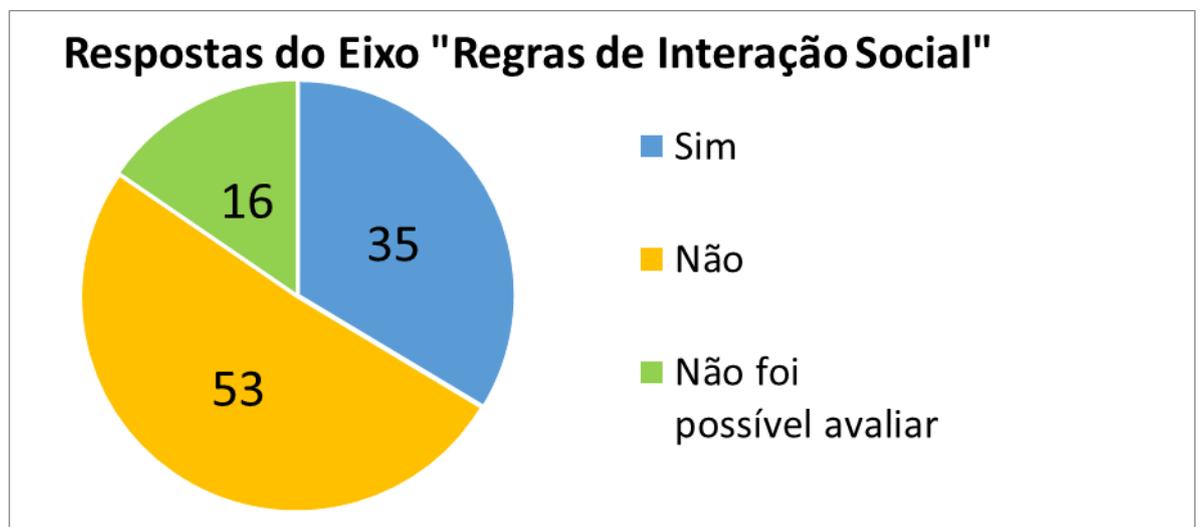


Gráfico 3 - Análises das Respostas do Eixo "Interação Social"

Nas questões relacionadas à legislação (Gráfico 4), foi possível observar que a maioria das VCoPs apresentam algumas regras, porém, não chegam a apresentar leis que embasam tais regras.

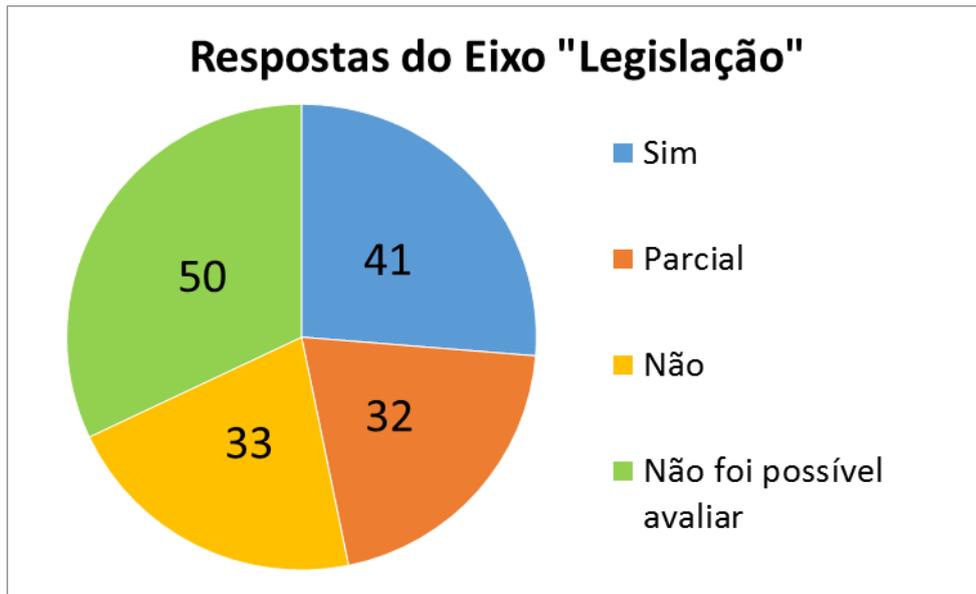


Gráfico 4 - Análises das Respostas do Eixo "Legislação"

Buscando analisar também o desempenho das VCoPs, observou-se que dos 52 questionários respondidos, foram avaliadas 25 VCoPs diferentes, dentre elas, vamos destacar as 4 que foram avaliadas por um número maior de alunos, que são o “Clube do *Hardware*”, “*Facebook*”, “*Moodle*” e “*Viva o Linux*”.

- *Clube do Hardware*: VCoP especializada em assuntos ligados a hardware, fornecendo artigos, fóruns, drivers e downloads para os usuários (FONTE: site do clube do *Hardware*¹).
- *Facebook*: é uma rede social com o intuito de facilitar a troca de informações de forma rápida entre pessoas de uma mesma rede de conexões. O formato de interação em grupo no *Facebook* permite que seus integrantes tenham uma interação mais direcionada e “particular”, uma vez que somente os integrantes do grupo poderão visualizar e interagir com os dados inseridos neste espaço. O *Facebook* permite a formação de 3 tipos de grupo: (1) grupo aberto, no qual qualquer usuário pode ver as informações sobre membros e tópicos; (2) grupo fechado, no qual pessoas não participantes do grupo podem ver quem compõe o grupo, mas não tem acesso aos tópicos de discussão e outros posts; e (3) grupo secreto, no qual as informações sobre

¹ www.clubedohardware.com.br

membros e publicações só estão disponíveis após a aceitação do usuário no grupo (FONTE: site do *facebook*²).

- *Moodle*: É um ambiente de aprendizagem que foi pensado e estruturado com incorporação de uma sólida comunidade de aprendizagem, uma vez que dispõe de recursos interativos que facilitam a colaboração, estimulam a investigação e, também, a interação entre os alunos, tutores e professores (FONTE: site do *moodle*³).
- “Viva o Linux: É a maior comunidade Linux da América Latina, fornecendo artigos, dicas, tutoriais, fórum, scripts (FONTE: site do Viva o Linux⁴).

Na VCoP Clube do *Hardware* houve 10 avaliações, nas quais foi possível notar (Quadro 5) uma defasagem nos aspectos relacionados à separação temporal, já aspectos relacionados ao eixo da legislação são bem tratados.

Quadro 5 - Heurística Avaliando a VCoP "Clube do Hardware"

Eixo de Diversidade	Questão	Sim	Parcial	Não	Não foi possível avaliar
Separação temporal	1	6	*	3	1
	2	1	4	2	3
	3	1	3	4	2
Distância física	4	5	3	2	0
	5	8	2	0	0
	6	6	3	1	0
	7	4	*	5	1
Idioma	8	2	1	4	3
	9	2	*	5	3
	10	2	*	6	2
Regras de interação social	11	6	*	2	2
	12	3	*	5	2
Legislação	13	7	1	2	0
	14	0	4	2	4
	15	2	3	2	3

Legenda: * = Alternativa inexistente

² <https://www.facebook.com/>

³ <https://www.moodle.com/>

⁴ <https://www.vivaolinux.com.br>

Avaliando o *Facebook* que obteve 6 avaliações, como uma VCoP, mais especificamente os grupos do *Facebook*, é possível notar um grande desfalque em todos os aspectos relacionados a diversidade cultural.

Quadro 6 - Heurística Avaliando a VCoP "Facebook"

Eixo de Diversidade	Questão	Sim	Parcial	Não	Não foi possível avaliar
Separação temporal	1	3	*	1	2
	2	0	0	4	2
	3	0	1	3	2
Distância física	4	1	2	2	1
	5	1	5	0	0
	6	1	4	1	0
	7	2	*	2	2
Idioma	8	1	0	2	3
	9	0	*	2	4
	10	0	*	3	3
Regras de interação social	11	3	*	1	2
	12	0	*	4	2
Legislação	13	0	4	1	1
	14	0	2	2	2
	15	0	0	3	3

Legenda: * = Alternativa inexistente

Na VCoP *moodle* com 6 avaliações foi possível observar que as questões relacionadas a diversidade cultural são bem tratadas principalmente quando se trata da separação temporal, porém em relação ao idioma ainda há uma escassez.

Quadro 7 - Heurística Avaliando a VCoP "Moodle"

Eixo de Diversidade	Questão	Sim	Parcial	Não	Não foi possível avaliar
Separação temporal	1	0	*	5	1
	2	0	2	1	3
	3	0	4	0	2
Distância física	4	2	4	0	0
	5	5	0	1	0
	6	6	0	0	0
	7	4	*	2	0
Idioma	8	0	4	2	0
	9	1	*	3	2
	10	0	*	6	0
Regras de interação social	11	6	*	0	0
	12	1	*	5	0
Legislação	13	2	1	0	3
	14	0	1	0	5
	15	1	0	2	3

Legenda: * = Alternativa inexistente

Na VCoP "Viva o Linux" com 5 avaliações, é observado que questões relacionadas ao idioma não são nenhum pouco consideradas, já em relação a questões legislativas elas são realçadas.

Quadro 8 - Heurística Avaliando a VCoP "Viva o Linux"

Eixo de Diversidade	Questão	Sim	Parcial	Não	Não foi possível avaliar
Separação temporal	1	1	*	4	0
	2	2	0	1	2
	3	1	0	3	1
Distância física	4	5	0	0	0
	5	1	4	0	0
	6	2	3	0	0
	7	0	*	2	3
Idioma	8	0	0	5	0
	9	0	*	4	1
	10	0	*	4	1
Regras de interação social	11	0	*	4	1
	12	0	*	4	1
Legislação	13	4	0	0	1
	14	3	0	0	2
	15	1	1	1	2

Legenda: * = Alternativa inexistente

Fazendo uma análise comparativa do eixo legislação, conforme os Gráficos 5, 6, 7 e 8, nota –se que entre as VCoPs avaliadas, o Clube do *Hardware* tem melhor desempenho em relação as outras, fato que pode ser notado uma vez que no site sistematicamente a disseminação de suas regras e leis.



Gráfico 5 - Análises de respostas do eixo legislação do Clube do Hardware



Gráfico 6- Análises das respostas do eixo legislação do Facebook.

O facebook teve a pior análise, o que pode ter ocorrido em função de que os usuários ao responderem estavam considerando a atuação nos grupos, e nestes cabe aos respectivos administradores a disseminação das regras.

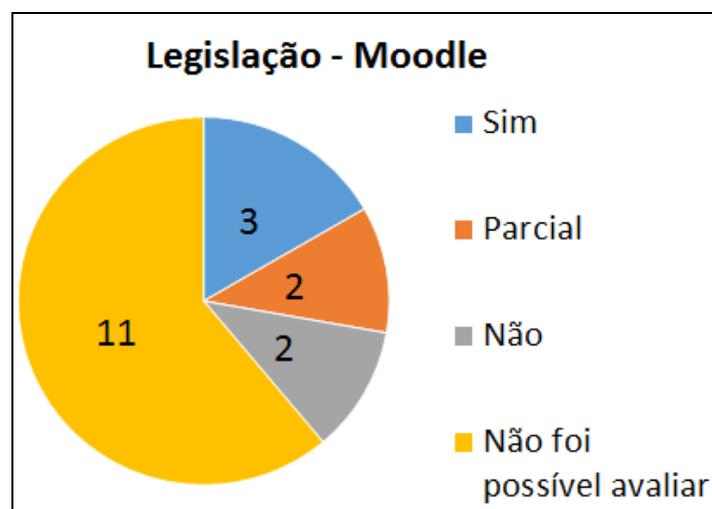


Gráfico 7 - Análises de respostas do eixo legislação do Moodle

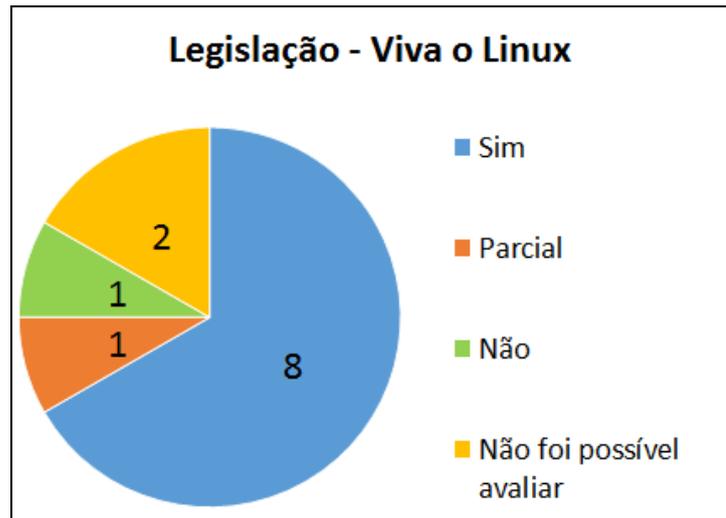


Gráfico 8 - Análises de respostas do eixo legislação do Viva o Linux

Os principais problemas da distância física estão relacionados ao fato dos usuários acessarem as comunidades de qualquer lugar e a qualquer momento, ficando sujeitos aos problemas físicos de transmissão local, como, tempestades, terremoto. Estes problemas podem tornar inacessível a VCoP por determinado tempo, desta forma, é necessário que haja a disponibilização de dados históricos. Outro problema relacionado à distância física diz respeito a alternância ou desigualdade na qualidade e quantidade de informações transmitidas.

Devido aos problemas locais um usuário pode ficar por longo período sem acessar a comunidade, desta forma, é importante disponibilizar de forma facilitada e com contexto as informações trocadas em um determinado período.

A sobrecarga de informação também pode ocorrer em VCoPs, pelo excesso de informação disponibilizada, pela falta de organização e de clareza e pelas ocorrência de informações redundantes. Uma ferramenta de busca de conteúdos avançada poderia auxiliar neste caso.

Como os membros estão interagindo com pessoas de diversos lugares, há uma certa insegurança a respeito da personalidade e das reais intenções de cada membro. Isto pode acarretar, em alguns usuários, o medo de interagir. A diferença de calendários é outro problema relacionado à distância física, pois, os diferentes lugares possuem diferentes datas comemorativas ou feriados. Portanto, é preciso ter um bom planejamento de agenda para os eventos importantes, buscando minimizar estas diferenças

Com base nos problemas encontrados pela revisão da literatura e ressaltados através da heurística aplicada, propõem-se as seguintes diretrizes afim de contribuir para a sociabilidade nas VCoPs. No Quadro 9 são apresentadas as diretrizes propostas.

Quadro 9 - Diretrizes para o tratamento da diversidade cultural nas VCoPs

Tipo	Diretrizes para as VCoPs – Diversidade Cultural
Distância Física	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilizar uma ferramenta de procura fácil por assunto. - Registrar e disponibilizar tópicos antigos para a consulta. - Definir um moderador para auxiliar na organização e controle da VCoP. - Definir um facilitador para compilar os assuntos ao final de cada dia. - Utilizar um facilitador gráfico nos eventos em tempo real para sintetizar visualmente os temas tratados. - Acompanhar as interações a fim de verificar se os participantes possuem realmente o perfil cadastrado na VCoP (quando for o caso). - Planejamento de agendas para a organização de eventos virtuais (calendário).
Separação Temporal	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilizar uma ferramenta de procura fácil para determinado assunto. - Registrar e disponibilizar tópicos antigos para a consulta. - Realização de um rodízio de horários para não prejudicar sempre os mesmos membro. - Verificar um horário adequado em comum pra maioria dos membros para a tomada das principais decisões. - Definir um tempo limite pra cada decisão a ser tomada. - Disponibilizar uma ferramenta própria de questionários. - Dividir os assuntos em tópicos.
Idioma	<ul style="list-style-type: none"> - Definir um idioma padrão para determinada VCoP. - Promover eventos em idiomas diferentes. - Criar protocolos para evitar o uso excessivo de gírias. - Disponibilizar ferramenta de tradução instantânea.
Regras de Interação social	<ul style="list-style-type: none"> - Prestabelecer regras na VCoP a fim de que cada um respeite os costume e crença dos demais. - Disponibilizar emoticons para o uso na comunicação na VCoP. - Definir o significados dos <i>emoticons</i> e símbolos disponíveis na VCoP.
Legislação	<ul style="list-style-type: none"> - Orientar sobre as regras de bom uso da comunidade virtual de forma a garantir o respeito global da legislação. - Deixar visível as restrições governamentais de cada país para todos integrantes terem acesso de forma fácil.

A separação temporal implica também na diferença de fuso horário, o que dificulta a troca de informação síncrona. Assim, é preciso traçar estratégias para encontrar horários mais acessíveis à todos para os eventos. Uma alternativa poderia ser a alternância de horários, para não prejudicar sempre os mesmos membros. O fuso horário pode implicar também na disposição dos participantes para a interação. Existe também a hipótese de que as pessoas tendem a ser mais produtivas no início do dia.

A sobrecarga de informação e a demora para a tomada de decisões também são consequências da separação temporal, face às diferenças de calendários,

horários, ritmos e disposição. Neste caso, uma ferramenta para a criação de enquetes poderia auxiliar na tomada de decisões, contribuindo para as votações de maneira mais eficiente e sem a dependência da comunicação síncrona. Outro papel relevante neste caso poderia ser o de um facilitador, que poderia disponibilizar um quadro resumo sobre os tópicos mais importantes que foram tratados na VCoP em um dia ou período determinado. Outro recurso que tem sido bastante usado em reuniões, conferências e demais eventos e que poderia ser útil na VCoP é o facilitador gráfico. O facilitador gráfico poderia, por exemplo, representar graficamente, por meio de história em quadrinhos ou outro tipo de desenho, os tópicos abordados em uma videoconferência.

A riqueza do contexto também pode ser afetada, pois, normalmente quando há um grupo de pessoas interagindo em um ambiente e surge uma ideia, pode ocorrer o *brainstorming*, que é uma atividade mais complicada de conduzir quando as pessoas estão dispersas geograficamente.

A diferença de idioma é um problema bastante recorrente nas VCoPs, o que acaba dificultando a comunicação devido aos inúmeros conflitos de erros de interpretações pelo uso de dialetos e gírias. Estes conflitos podem comprometer a interação, pela perda de conteúdos importantes. Para evitar transtornos e desorganização é necessário definir um idioma padrão para a comunidade ou, caso alguns membros tenham problema com o idioma padrão, seria viável uma divisão de subgrupos por idiomas comuns. A disponibilização de ferramentas de tradução instantânea pode, também, facilitar a comunicação nas VCoPs.

A dificuldade de se expressar pela escrita, pode ser superada pelo uso de imagens, de *emoticons* e de algumas abreviações, porém, é necessário evitar distorções e ambiguidades. Uma solução seria a disponibilização de um manual de significados, em diversas línguas, para os símbolos pré-determinados para uso na VCoP.

Estabelecer um protocolo de comunicação é um meio interessante para se evitar discussões e mal entendimentos na VCoP. O protocolo pode explicitar algumas regras e também as penalidades para os membros que desrespeitarem tais regras. As descrições das regras devem ser claras, sem excesso ou faltas de elementos, e sem ambiguidade semântica. A ausência do protocolo com as regras de "conduta", poderá afetar drasticamente a governabilidade e levar o ambiente ao caos.

Outra questão significativa, é que os membros das VCoPs estão sujeitos a diferentes legislações, sejam elas civis, comerciais e trabalhistas. Assim, é necessário ter conhecimento e cuidado antes de realizar certas publicações. As restrições governamentais quanto ao acesso à internet é um exemplo claro em relação a diferença de legislação entre os países. Deixar visível estas restrições governamentais e fazer com que o usuário leia essas restrições antes de acessar a comunidade, para que ele esteja ciente das ações que serão tomadas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho propõe a complementação da heurística proposta em Lopes et al. (2015) com relação à dimensão da diversidade cultural.

A heurística denominada SVCoP apresentava, após alguns refinamentos, 46 questões, organizadas em cinco eixos principais: (i) Comunidade (Propósito e Políticas), (ii) Membros, (iii) Competência (Conhecimento, Habilidades e Comportamento), (iv) Colaboração (Comunicação, Coordenação, Cooperação e Percepção) e (v) Tomada de Decisão. Assim, uma nova dimensão foi considerada no eixo Comunidade, a Diversidade Cultural, contendo mais 15 questões.

Como ponto inicial, foram estudados os princípios de uma heurística para entender as características que deveriam conter a heurística proposta. Na sequência foram pesquisados os problemas relacionados à sociabilidade com foco nos aspectos de diversidade cultural. Nesta pesquisa pode-se identificar que é necessário tratar as diferenças culturais, tais como distância física, separação temporal, diferença de idioma, de interação social e de legislação, pois, estes fatores influenciam significativamente o processo de sociabilidade dos membros de VCoPs,

Buscando complementar a revisão de literatura, foi elaborado um questionário para auxiliar na identificação dos aspectos que apresentam maior impacto no uso das VCoPs, e para auxiliar também na criação da heurística, que analisou a forma de como são tratados esses aspectos de diversidade cultural dentro da comunidade.

Então, a partir deste levantamento foi proposta a parte da heurística relacionada à diversidade cultural que complementa a heurística de sociabilidade proposta por Lopes (2015).

Uma avaliação preliminar foi realizada por especialistas de IHC, a fim de verificar a correteza da nova dimensão incorporada à heurística. Algumas sugestões foram feitas e foi feito um aprimoramento na heurística proposta, que foi aplicada para usuários de VCoPs selecionados. A partir das respostas foram feitas análises sob a ótica dos aspectos mais críticos e também das VCoPs analisadas. Porém, já está em processo de preparação outras avaliações do instrumento, por outros especialistas de IHC. A partir da aplicação das novas avaliações da heurística será possível também, verificar, de maneira mais completa, como as VCoPs tratam e promovem a sociabilidade entre os seus membros.

Como contribuição deste trabalho, identificou-se que o instrumento proposto permitiu avaliar alguns dos principais aspectos de sociabilidade relacionados à diversidade cultural em VCoPs.

REFERÊNCIAS

- ALMURAYH Abdullah, SEMWAL Sudhanshu. **Cultural Considerations for Designing Crossover Applications for the Visually Impaired**. IEEE IRI 2013,, San Francisco, California, USA, August 14-16, 2013
- BENBUNAN, F. R., HILTZ, S.R. **Impacts of Asynchronous Learning Networks on Individual and Group Problem Solving: A Field Experiment**, Group Decision and Negotiation, Vol.8, p. 409-426, 1999.
- BAECHLER, Jean. **Grupos e sociabilidade**. In: BOUDON, Raymond et al. Tratado desociologia. Rio de Janeiro: Zahar, 1995.
- BALDANZA, R. F. **A comunicação no ciberespaço: reflexões sobre a relação do corpo na interação e sociabilidade em espaço virtual**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO, 29. Brasília, 2006. Anais.... São Paulo, 2006. CD-ROM.
- CANDAU, V. M. (Org). **Reinventar a escola**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.
- CARMEL, E., AGARWAL, R. (2001) **“Tactical Approaches for Alleviating Distance” in Global Software Development**. IEEE Software 18(2), 22–29.
- CARVALHO, Marisa Araújo; ROVER, Aires. **Comunidades Virtuais de Prática e os Ambientes Virtuais Colaborativos nas Aplicações do Governo Eletrônico**. Inclusão Digital: Perspectiva e Experiências, Florianópolis, v. 1, n. 1, p.75-104, nov. 2011.
- CIBOTTO, R. A. G.; PAGNO, R. T.; TAIT, T. F. C.; HUZITA, E. H. M. **Uma Análise da Dimensão Sociocultural no Desenvolvimento Distribuído de Software**. Workshop Olhar Sociotécnico sobre a engenharia de software - Woses 2009 In VIII Simpósio Brasileiro de Qualidade de Software. Ouro Preto, 2009.
- CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- COSTA, Catarina de Souza. **As Implicações na Engenharia de Requisitos em Ambiente de Desenvolvimento Distribuído de Software**. 2008. 37 f. Monografia (Especialização) - Curso de Ciência da Computação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.
- DAMIAN, D. E., Eberlein, A., Shaw, M. L. G e Gaines, B. R. (2000) **“Using Different Communication Media in Requirements Negotiation”**, IEEE Software, 18 (3).
- DEAUDELIN, C., NAULT, T. **Collaborer pour apprendre et faire apprendre – La place des outils technologiques**, Presses de l'Université du Québec, 2003.
- FUKS, H., RAPOSO, A. B., GEROSA, M. A. **Engenharia de Groupware: Desenvolvimento de Aplicações Colaborativas**. In XXI Jornada de Atualização em Informática, Anais do XXII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação, V2, Cap.3, ISBN 85-88442-24-8, 2002.

GIL, A. C.; **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

HAYWOOD, M. (2000). “**Working in Virtual Teams: A Tale of Two Projects and Many Cities**”. IT Professional, v.2, n.2, p.58-60, March/April.

HENRI, F., **Communities of Practice: Social Structures for the Development of Knowledge**. PALETTE Kick off Meeting, Lausanne, 2006.

JACOBY, J. ; SPELLER, D. E. ; BERNING, C. K. **Brand Choice Behavior as a Function of Information Load: Replication and Extension**. Journal of Consumer Research. v.1, n.1, p.33-42, June 1974.

JONES, P. M., LUCENTI Jr., M. J.: **Flexible Collaborative Support: An Architecture and Application**. IEEE Int. Conf. On Systems, Man and Cybernetics. (2000) 1057-1062.

JURID, J. **Entenda o que muda com o Marco Civil da Internet**. Revista eletrônica, 2013. Disponível em < <http://www.jornaljurid.com.br/colunas/meu-advogado/entenda-o-que-muda-com-o-marco-civil-da-internet>> 25 de agosto de 2016.

KIOSKEA.NET. **Comunidades virtuais**. 2014. Disponível em: <<http://br.ccm.net/contents/761-comunidades-virtuais>>. Acesso em: 04 dez. 2015.

KOZINETS, Robert. E-Tribalized Marketing?: **The Strategic Implications of Virtual Communities of Consumption**. European Management Journal. v.17, n.3, jun. 1999.

LANGELIER, L., WENGER, E. (eds.). **Work, Learning and Networked**, Québec, CEFRIO, 2005.

LAVE J.; WENGER, E. **Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation**. Cambridge University Press, 1991.

LOPES, L. A, Guilhermino, D. F., Coleti T.A., Sgarbi, E. M., Oliveira, T. F.: **Heuristic to Support the Sociability Evaluation in Virtual Communities of Practices**, Springer International Publishing Switzerland, HCII (2015).

Marcotte, J-F. (2003). **Communautés virtuelles et sociabilité en réseaux: pour une redéfinition du lien social dans les environnements virtuels**. *Espirit Critic*, 5 (4). Acedido em 22/02/2004, disponível em <http://vcampus.univperp.fr/espritcritique/0504/esp0504article04.html>.

MARTINS J. **Aprendizagem Baseada em Problemas Aplicada a Ambiente Virtual de Aprendizagem**. Tese de Doutorado, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

MARTINS, Flavia Nogueira. **Educação Apoiada por Ambientes Virtuais de Aprendizagem : Em Busca de um Modelo de Avaliação**. 2004. 56 f. Monografia (Especialização) - Curso de Pedagogia, Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

MARTINS, Luiz Eduardo Galvão; CAMOLESI JÚNIOR, Luiz. **FORUM: Modelo e Linguagem para Especificação de Regras em Ambientes Colaborativos**. Piracicaba: Rita, 2008. 15 v.

MENGALLI, Neli Maria. **Conceitualização de comunidade de prática(CoP)**. Projeto.Org/E-mapbook, 2014.

MICHINOV, N., PRIMOIS, C., & GRAVEY, M.-C.: **Snarisation et accompagnement d'une action de formation collaborative a distance: une illustration de la methodologie** cl@p. Informations, Savoirs, Décisions & Médiation(10) (2003).

MILLER, G. A. **WordNet: a lexical database for English**, Commun. ACM 38(11), p.39-41, 1995.

MUSSOI, Eunice Maria; FLORES, Maria Lucia Pozzatti; BEHAR, Patricia Alejandra. **COMUNIDADES VIRTUAIS – UM NOVO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM. Novas Tecnologias na Educação**, Rio Grande do Sul, v. 5, n. 1, jul. 2007.

OLSON, J. S., OLSON, G. M. (2003) **“Culture Surprise in Remote Software Development Teams”**, Queue Focus: Distributed Development, v.1, n.9, pp.52-59, Dec/2003.

PÉREZ GÓMEZ, A. I. **A cultura escolar na sociedade neoliberal**. Poro Alegre: Artmed, 2000.

PIPER, S. **Comunidades de Práticas e Sistemas de Informação: Um exemplo na área ambiental**. Curitiba: Dissertação de mestrado, 2003.

POLIDO, R. **O significado dos gestos em diferentes culturas**. Revista eletrônica UOL. Disponível <<http://economia.uol.com.br/planodecarreira/artigos/polito/2008/09/15/o-significado-dos-gestos-em-diferentes-culturas.jhtm>> 25 de agosto de 2006.

PREECE, J.; **Sociability and usability in online communities: Determining and measuring success**, 2001.

PRIMO, Alex Fernando Teixeira. **A emergência das comunidades virtuais**. In: Intercom 1997 - XX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 1997, Santos. Anais... Santos, 1997.

RECUERO, R.; **Facebook x Orkut no Brasil: alguns apontamentos**. Social Media, 24 Ago. 2009.

RIBEIRO, Alexandre M. et al. **Dos Ambientes de Aprendizagem às Comunidades de Prática**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, 22., 2011, Aracaju. Anais... . Aracaju: Glamour, 2011. v. 10, p. 690 - 699.

ROCHA, Felipe Lira. **Desenvolvimento Global/Distribuído de Software**. 2013. Disponível em: <<https://felipelirarocho.wordpress.com/2013/07/08/desenvolvimento-global-distribuido-de-software/>>. Acesso em: 18 nov. 2015.

SERPA, Ângelo Szaniecki Perret et al. **Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder**. Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2008.

SANTIAGO, Rodrigo Peronti. **Memória e Patrimônio Cultural em Ambientes Virtuais**. 2007. 146 f. Tese (Doutorado) - Curso de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2007.

SOLOMON, R. C.; FLORES, F. **Construa confiança: nos negócios, na política, na vida**. Rio de Janeiro: Record. 2002.

SOUZA, T. R. C. B. **Diferenças culturais brasileiras e suas implicações na experiência do usuário em interfaces web**. 2015.129 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

SOUZA, Y. S. de. **Conversação e aprendizagem organizacional: perspectivas para a investigação**. In: XXIII Encontro da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação - ENANPAD, 24, Florianópolis. Anais. .. Florianópolis: ANPAD, 2000.

TEIGLAND, R.; WASKO, M. M. **Extending richness with reach: participation and knowledge exchange in electronic networks of practice**. In: KIMBLE, C.; HILDRETH, P. Knowledge networks: innovation through communities of practice. London: Idea Group, 2004. p. 230-242.

TIFOUS, A., GHALI, A.E., DIENG-KUNTZ, R., GIBOIN, A., EVANGELOU, C.,VIDOU, G. **An ontology for supporting communities of practice**. In K-CAP 39-4,2007.

TIFOUS, A.; DIENG-KUNTZ, R.; DURVILLE, P.; EL GHALI, A.; EVANGELI, C.; GIBOIN, A.; VIDOU, G.; **CoP- dependent Ontologies. Palette IST-FP6-028038 Deliverable D.KNO.02**, 2007b.

TORRES, E, MAZZONI, A. **Conteúdos digitais multimídia: o foco na usabilidade e na acessibilidade**. Ciência da Informação, Brasília. V. 33, n.2, p.152-160, 2004. Disponível em: <http://www.ibict.br/cienciadainformacao/viewarticlee.pdf?id=320>> Acesso em 12 de ago. de 2010.

TRINDADE, Daniella. **InCoP: Um framework conceitual para o design de ambientes colaborativos inclusivos para surdos e não surdos de cultivo a comunidade de prática**, 2013.

VIDOU, G., DIENG-KUNTZ, R., EL GHALI, A., EVANGELOU, C., GIBOIN, A., TIFOUS, A. AND JACQUEMART, S. **Towards an Ontology for Knowledge Management in Communities of Practice**. PAKM'06, p. 303-314, 2006.

WEISETH, P. E., MUNKVOLD, B. E., TVEDTE, B., LARSEN, S. **The Wheel of Collaboration Tools: A Typology for Analysis within a Holistic Framework**. CSCW'2006, Banff, Canada, p. 239-248, 2006.

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

WENGER, E. **Supporting communities of practice - survey of community oriented technologies.** Technical Report 1.3, Etienne Wenger Research and Consulting, 2001.

WENGER, E.; MCDERMOTT, R.; SNYDER, W. M. **Cultivating Communities of Practice.** Boston: Harvard Business School Press, 2002.

WENGER, E. **Knowledge management as a doughnut: Shaping your knowledge strategy through communities of practice.** Ivey Business Journal, 68(3), 2004.

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO DESTINADO AOS USUÁRIOS DE COMUNIDADES DE PRÁTICAS VIRTUAIS:

1- A distância geográfica de alguns usuários de VCoPs pode ocasionar em separação temporal, por conta de fusos horários diferentes. Esta separação temporal pode dificultar encontros face a face devido a falta de um horário comum apropriado para a interação. Você já vivenciou alguma dificuldade relacionada a diferença de fuso horário? Se sim, descreva-a(s).

2- As VCoPs englobam pessoas de diferentes nacionalidades, desta forma, o idioma pode ser outra dificuldade encontrada nestes ambientes. Você já enfrentou algum problema relacionado ao idioma? Se sim, relate essa(s) experiência(s).

3- A religião alguma vez já causou algum tipo de problema durante uma conversa em VCoPs? Se sim, relate essa(s) experiência(s).

4- A internet possibilita que você tenha contato com pessoas de todo o mundo em uma VCoP. Você acha que a distância física interfere, de alguma forma, na relação e confiança entre esses membros? Por que?

5- Devido aos diversos costumes existentes no mundo, existem diferentes regras de interação social, que algumas vezes parecem ser bem estranhas ao que estamos acostumados a vivenciar. Você já testemunhou em uma VCoP algum caso em que as regras de interação eram diferentes ao seu costume? Se sim, descreva(s).

6- Uma Comunidade de Prática Virtual pode envolver pessoas de locais distintos que estão sujeitas a diferentes legislações, sejam elas civis, comerciais, trabalhistas, dentre outras. Você já enfrentou alguma situação em que houve esse conflito de legislação? Se sim, relate-o(s).

7- Você já enfrentou alguma outra dificuldade relacionada à diversidade cultural? Se sim, relate-a(s). *

APÊNDICE B

HEURÍSTICA DE APOIO À AVALIAÇÃO DA SOCIABILIDADE SOB A ÓTICA DA DIVERSIDADE EM COMUNIDADES DE PRÁTICAS VIRTUAIS:

1- Como você se identifica ?

- Aluno da área de TI.
- Especialista em IHC.

2- Qual o nome da VCoP que está sendo avaliada ?

3- É possível perceber na VCoP uma sobrecarga de informação pelos conteúdos disponibilizados?

- Não. Os conteúdos são disponibilizados de forma objetiva, organizada (por temas) e clara.
- Sim. A comunicação ocorre de maneira bastante informal na VCoP, o que leva a uma desorganização, ambiguidade e excesso de informação.
- Não é possível avaliar.

4- A definição de horário dos eventos síncronos é feita respeitando as diferenças de fuso horário?

- Não. Normalmente, define-se horários sem a preocupação com fuso horário.
- Parcialmente. Algumas vezes as diferenças de fuso horário são respeitadas.
- Sim. É feito um rodízio de horários para não prejudicar sempre os mesmos membros.
- Não é possível avaliar.

5- É definido um tempo limite para a execução dos eventos ?

- Não. Não é definido um tempo limite, podendo se estender por longo período.
- Parcialmente. É estabelecido limite para determinados tipos de eventos.
- Sim. Os eventos têm um limite de tempo pré-definido a fim de proporcionar maior objetividade e produtividade.
- Não é possível avaliar.

6- A VCoP, desenvolve nos membros o espírito de grupo, para que se disponham a compartilhar informação, conhecimento e experiências?

- Não. Não há incentivo uma vez que a VCoP não promove atividades cooperativas.
- Parcialmente. Apenas em alguns eventos os membros são estimulados à realizar atividades cooperativas.

- Sim. A VCoP promove atividades cooperativas e gestão participativa.
- Não é possível avaliar.

7- Há a disponibilização do histórico de conteúdos da VCoP (notícias, fóruns, enquetes, dentre outros) para a consulta?

- Não. Não há disponibilização do histórico de conteúdos.
- Parcialmente. Há a disponibilização parcial do histórico de conteúdos.
- Sim. Há a disponibilização total do histórico de conteúdos.
- Não é possível avaliar.

8- Há algum moderador atuante na comunidade que possa transmitir confiança e segurança aos membros ?

- Não. A comunidade não apresenta um moderador.
- Parcialmente. A comunidade apresenta um moderador, porém, ele não é atuante.
- Sim. A comunidade possui um moderador atuante que auxilia no acompanhamento das ações, no cumprimento das regras e na aplicação de punições.
- Não é possível avaliar.

9- É realizado o planejamento de agendas para a organização de eventos virtuais devido à diferença de calendário ?

- Não. Os eventos, normalmente, são agendados sem esta preocupação.
- Sim. Para o agendamento dos eventos são realizadas enquetes a respeito da melhor data e horários.
- Não é possível avaliar.

10- As diferenças de idiomas são respeitadas?

- Não. A comunidade utiliza apenas o idioma de origem da VCoP.
- Parcialmente. A comunidade recomenda o uso do idioma predominante, o inglês.
- Sim. A comunidade organiza os eventos em diferentes idiomas.
- Não é possível avaliar.

11- Existe alguma ferramenta na própria comunidade de tradução instantânea? *

- Não. Não existe ferramenta para a tradução instantânea.
- Sim. É disponibilizada ferramenta para a tradução instantânea.
- Não é possível avaliar.

12- Existe alguma regra na comunidade proibindo o uso de gírias ?

- Não. Os membros tem plena liberdade sobre a linguagem utilizada.
- Sim. Há um protocolo que estabelece algumas restrições no uso da linguagem.
- Não é possível avaliar.

13- A VCoP permite na comunicação o uso de símbolos que representem expressões faciais, postura, gestos, entonações de voz, dentre outros (chamados emoticons)?

- Não. A VCoP não disponibiliza símbolos para expressar emoções.
- Sim. A VCoP disponibiliza símbolos para expressar emoções.
- Não é possível avaliar.

14- Há algum manual de significados dos símbolos (emoticons) disponíveis para a comunicação que podem ser utilizados na comunidade?

- Não. A VCoP não disponibiliza manual de significados.
- Sim. A VCoP disponibiliza manual de significados.
- Não é possível avaliar.

15- A VCoP orienta sobre as regras de bom uso da comunidade virtual de forma a garantir o respeito global da legislação (ex. sigilo das informações, guarda de conteúdos, uso ofensivo...) ?

- Não. Não são disponibilizadas regras de bom uso da comunidade virtual.
- Parcialmente. São disponibilizadas regras de bom uso da comunidade virtual somente no cadastro dos membros.
- Sim. As regras de bom uso da comunidade virtual são disponibilizadas e lembradas ao longo do uso da VCoP.
- Não é possível avaliar.

16- São disseminadas as restrições governamentais aos membros?

- Não. As restrições governamentais dos diferentes países de origem dos membros não são disseminadas.
- Parcialmente. São disseminadas as restrições governamentais apenas do país de origem da VCoP.
- Sim. São disseminadas as restrições governamentais dos países de maior representatividade da VCoP.
- Não é possível avaliar.

17- Há uma punição mais severa para os casos de falta de respeito à religião, às crenças, aos costumes, ao gênero, dentre outros?

- Não. Não há um controle explícito para estes tipos de ações.
- Parcialmente. Há o controle somente em alguns eventos da VCoP, como videoconferências, em que há um moderador.
- Sim. Há um controle explícito em todos os eventos da VCoP para punir severamente este tipo de atitude.
- Não é possível avaliar.