

Análise da

EFETIVIDADE DE COMUNICAÇÃO

DA REDE SOCIAL EDUCATIVA OPENREDU
EM COMUNIDADES DE PRÁTICA



As redes sociais têm sido cada vez mais utilizadas em ambientes corporativos, pois, por oferecerem uma variedade de recursos de interação e mediação em comunidades de prática, têm melhorado os processos e promovido o compartilhamento de conhecimentos e a melhor comunicação e colaboração entre as pessoas. Esta pesquisa analisou a efetividade de comunicação da Rede Social Educativa Openredu na comunidade de prática dos gestores de tecnologia da informação e da comunicação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, buscando identificar os elementos que favorecessem as interações entre seus membros, de forma que fosse garantido um fluxo dinâmico para a transmissão do conhecimento a partir dos conteúdos de aprendizagem, na qual seus usuários pudessem compartilhar o que estavam aprendendo, ajudando-se mutuamente na resolução de problemas comuns.

Análise da

EFETIVIDADE DE COMUNICAÇÃO

DA REDE SOCIAL EDUCATIVA OPENREDU
EM COMUNIDADES DE PRÁTICA



Jonas Francisco Ferreira

Análise da

EFETIVIDADE DE COMUNICAÇÃO

DA REDE SOCIAL EDUCATIVA OPENREDU
EM COMUNIDADES DE PRÁTICA

1ª Edição
Rio Branco
IFAC
2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

F383 Ferreira, Jonas Francisco
Análise da efetividade de comunicação da rede social
educativa openredu em comunidades de prática / Jonas
Francisco Ferreira. – Rio Branco: Editora IFAC, 2021.
108 p.
Inclui bibliografias.
E-book.

ISBN: 978-65-89055-03-7

1. Tecnologia da informação e comunicação. 2. Rede
social educativa. I. Título.

CDD – 004.0981

Bibliotecária Responsável: Bárbara Rocha Bittencourt Sallaberry – CRB 9/1864

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS - A reprodução total ou parcial de qualquer forma ou pelo qualquer meio deste documento é autorizada desde que citada a fonte. A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610/98) sendo crime estabelecido pelo artigo 184 do código penal.

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre – IFAC

Rosana Cavalcante dos Santos - **Reitora**
Maria Lucilene Belmiro de Melo Acácio - **Pró-Reitora de Ensino**
Jefferson Viana Alves Diniz - **Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação**
Fábio Storch de Oliveira - **Pró-Reitor de Extensão**
Ubiracy da Silva Dantas - **Pró-Reitor de Desenvolvimento Institucional**
José Claudemir Alencar do Nascimento - **Pró-Reitor de Administração**
Jefferson Bissat Amim - **Chefe de Gabinete**
Girlen Nunes dos Santos - **Assessora Especial**
Leandro da Silva Costa - **Diretor Sistêmico de Gestão de Pessoas**
Edu Gomes da Silva - **Diretor Sistêmico de Assistência Estudantil**
Djameson Oliveira da Silva - **Diretor Sistêmico de Gestão de Tecnologia da Informação**
Evaldo Pereira Ribeiro - **Diretor Sistêmico de Comunicação**
Kelen Gleysse Maia Andrade - **Diretora Sistêmica da Editora IFAC**
Braulio de Medeiros Gonçalves - **Diretor Geral do Campus Cruzeiro do Sul**
Diones Assis Salla - **Diretor Geral do Campus Sena Madureira**
Paulo Roberto de Souza - **Diretor Geral do Campus Rio Branco**
Sérgio G. da Costa Flórido - **Diretor Geral do Campus Rio Branco Avançado Baixada do Sol**
Denis Borges Tomio - **Diretor Geral do Campus Tarauacá**
Joel Bezerra Lima - **Diretor Geral do Campus Xapuri**

Conselho Editorial

Rosana Cavalcante dos Santos
Jefferson Viana Alves Diniz
Kelen Gleysse Maia Andrade
Paulo Roberto de Souza
Diego Viana Melo Lima
William Pedrosa Maia
Cledir de Araújo Amaral
Denis Borges Tomio
Pedro Raimundo Soares de Souza
Italva Miranda da Silva
Edilene da Silva Ferreira

Pareceristas/Avaliadores

Altemir da Silva Braga
Djair Durand Ramalho Frade
Mateus Bruno Barbosa

Editora-Chefe da Editora

Kelen Gleysse Maia Andrade

Editores

Ronaldo Cunha da Conceição
Rúbia de Abreu Cavalcante
Kelen Gleysse Maia Andrade

Revisão técnica e normatização de texto

Kelen Gleysse Maia Andrade
Rúbia de Abreu Cavalcante

Projeto Gráfico, diagramação e tratamento de imagens

Ronaldo Cunha da Conceição

Edição

Editora IFAC

Dedicatória

Dedico este trabalho:

A Jeová Deus que tem sempre iluminado o meu caminho
em todos os momentos de minha vida;

A minha esposa, Jailene, que de forma especial e
carinhosa me deu força e coragem, me apoiando nos momentos
de dificuldades e compreendendo os momentos de ausência.

Aos meus filhos, Wellyson, Dom e Dante, verdadeiros
presentes de Deus, que me ensinam todos os dias a desenvolver
as emoções, afetividade e a imaginação.

A minha mãe e meu pai (em memória) que sempre me
estimularam na busca do conhecimento.

Sumário

Prefácio	8
Agradecimentos	10
Lista de Ilustrações	12
Lista de Quadros	13
Lista de Gráficos	14
Lista de Abreviações e Acrônimos	15
1. INTRODUÇÃO	16
1.1 JUSTIFICATIVA	20
1.2 . PROBLEMA	26
1.3. HIPÓTESE	27
1.4. OBJETIVOS	28
1.4.1 Geral.....	28
1.4.2 Específicos.....	28
1.5 O PESQUISADOR	28
1.6 ESTRUTURA DO LIVRO	29
2.COMUNICAÇÃO EM COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM	31
2.1 COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM	31
2.2 APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL	32
2.3 COMUNIDADES DE PRÁTICA	34
2.3.1 Comunidades Virtuais de Prática.....	35
2.3.2 Comunidades e Redes Sociais.....	39
2.4 A REDE SOCIAL EDUCATIVA OPENREDU	42
2.5 TRABALHOS RELACIONADOS	43
2.6 SÍNTESE DO CAPÍTULO	45

3. MÉTODO DE PESQUISA	47
3.1 PARADIGMA DE PESQUISA	47
3.2 PARTICIPANTES	48
3.3 PROCEDIMENTOS	49
3.3.1 Papéis dos usuários na rede social educativa.....	50
3.3.2 Coleta.....	56
3.3.3 Observação.....	56
3.3.4 Entrevista semiestruturada.....	57
3.3.5 Análise dos dados.....	57
3.4 SÍNTESE DO CAPÍTULO	58
4. CAMPO DE ESTUDO	59
4.1 SÍNTESE DO CAPÍTULO	65
5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	66
5.1 MONITORAMENTO DO AMBIENTE VIRTUAL	66
5.2 RESULTADO DAS ENTREVISTAS	74
5.2.1 Comunicação.....	75
5.2.2 Uso de recursos do Openredu.....	79
5.2.3 A colaboração <i>on-line</i>	83
5.3 REQUISITOS PARA A REDE SOCIAL EDUCATIVA	89
5.4 SÍNTESE DO CAPÍTULO	93
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
6.1 PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES	96
6.2 DIFICULDADES E LIMITAÇÕES DA PESQUISA	96
5.3 TRABALHOS FUTUROS	97
REFERÊNCIAS	98
ANEXO 1 - REGIMENTO INTERNO DO FORTI	106

Prefácio

Questões relacionadas à efetividade de novos modelos educacionais são temas de debates e embates teóricos, acadêmicos, profissionais e até ideológicos. Diversas correntes teóricas assumem que os fenômenos educacionais são, em sua essência, atividades mediadas que ocorrem motivadas por objetivos pessoais e coletivos.

Durante séculos, as sociedades ocidentais praticam o ensino e a transmissão de conhecimentos e saberes em seus rituais de convivência social, seja na família, nas comunidades locais ou nos estabelecimentos escolares. Tais sociedades logram reconhecimento e confiança dos indivíduos de uma comunidade por terem sistematizado formas eficientes de socialização mais eficiente que as tradições orais, que ocorrem nos espaços sociais de convivência que não são vocacionados à prática exclusiva do ensino e da aprendizagem.

Ao longo dos dois últimos séculos, a humanidade vivencia resultados e impacto de sua própria evolução técnica sob a forma de revoluções industriais. A cada nova revolução, ampliamos e aprofundamos o domínio de técnicas e isso acelera a própria velocidade com a qual mudamos o modo de produção. As revoluções são ao mesmo tempo resultado da ação humana e mote para a transformação na própria forma como socializamos os indivíduos de uma sociedade. Para que os indivíduos tenham a possibilidade de participar nos ecossistemas alterados pelas evoluções técnicas, a sua formação inicial precisa de alguma maneira desenvolver habilidades para que possam lidar com os modelos e ferramentas de produção de conhecimento e riqueza contemporâneos.

A atualização da maneira como socializamos os indivíduos para os modos de produção em parte ocorre em tudo que constitui os sistemas educacionais de uma sociedade, desde os currículos nacionais de formação de professores até a forma idiossincrática por meio da qual um professor efetivamente realiza a transposição didática junto a seus alunos.

Em um certo sentido, os estabelecimentos de ensino deveriam criar as condições mais adequadas para o que a vivência dos indivíduos mais jovens de uma sociedade se preparassem para nela atuar, garantindo sua adequada adaptação aos modos de produção contemporâneos. A intensificação das mudanças sociais deveria levar a uma adaptação, em mesma velocidade, da maneira como os estabelecimentos e redes de ensino criam seus espaços de aprendizagem, seguros de socialização de conhecimentos, habilidades e competências. Essa adaptação de algum modo segue as atividades que são adotadas fora dos estabelecimentos educacionais.

Na história das revoluções industriais, progresso é seguido por acúmulo de riquezas e exploração dos humanos por semelhantes. E isso se intensifica durante as duas revoluções industriais mais recentes, as ditas Revolução Tecnocientífica (ou Terceira Revolução Industrial) e a Indústria 4.0 (ou Quarta Revolução Industrial), ao ponto de levar as sociedades em todo o planeta a resolver um dilema entre evolução técnica e manutenção da vida, em sua qualidade, sem sua essência.

Esse dilema é em parte equacionado e planejado nos sistemas educacionais das nações. Se por um lado o ideal de adaptação aos modos de produção são

necessários para que os indivíduos tenham condições de gerar riquezas e condições de vida para si, a própria ética da produção precisa hoje ser questionada.

O trabalho de Jonas Francisco Ferreira insere-se nesse contexto. O estudo aponta para um aspecto da adaptação dos sistemas educacionais aos meios de produção que foram introduzidos pela Terceira Revolução Industrial, que é a comunicação por meio de mídias digitais. Jonas analisa em seu trabalho a efetividade de comunicação da rede social educativa Openredu em comunidades de prática. Em outras palavras, ele tenta evidenciar se a apropriação de uma plataforma digital enquanto meio da comunicação de um grupo de pessoas leva a uma comunicação efetiva e, portanto, confirmaria que o uso de plataformas digitais pode constituir os espaços de aprendizagem e de socialização.

Seus resultados corroboram com diversos outros e ajudam a acelerar as mudanças dos sistemas de ensino. Junta-se a isso o fato de a tecnologia que foi analisada ser ela mesma livre para o uso e distribuição, disponível em <http://openredu.org>, e comunidade livre da qual o autor participa de forma proativa. A evolução tecnológica representada pela concepção da plataforma digital e a produção de conhecimentos sobre práticas educativas que podem ocorrer contribui com as transformações da maneira como estruturamos situações didáticas para promover ensino, aprendizagens, desenvolvimento de habilidades e competências e, por fim, socialização.

E escolha de sua dissertação para ser publicada em livro faz jus à qualidade do trabalho e à sua contribuição no contexto de uma formação acadêmica de um Mestrado Profissional. Nessa modalidade de pós-graduação, os candidatos são estimulados a levar para os espaços de formação da academia problemas reais e orientados a desenvolver competências para resolvê-los de forma científica. Jonas faz esse percurso, enquanto, à época, membro dessa comunidade de Diretores de Tecnologia da Informação e Comunicação, desloca-se para realizar pesquisa de mestrado profissional fora de sua região e retorna com uma contribuição prática e aplicável.

Em sua pesquisa, o colega analisa a comunicação entre profissionais do Fórum de Gestores de Tecnologia da Informação e da Comunicação (FORTI), “uma comunidade de prática que procura estimular conexões entre os Diretores de Tecnologia da Informação e Comunicação das Instituições Federais de Educação Profissional, com o intuito de melhorar a prestação de serviços de TIC à comunidade acadêmica e administrativa” (FERREIRA, 2017, p. 22). Ele analisa a comunicação entre profissionais em um arranjo social do tipo comunidade de prática, uma modalidade de aprendizado não-formal bem fundamentado em ampla literatura internacional sobre o tema.

Desejamos que esses resultados ganhem audiência e a credibilidade de seus argumentos ajudem a percebermos que, mesmo diante dos impasses éticos que todos estamos diante, faz-se mister a legitimação de uma gama mais ampla de espaços, mundanos e digitais, por meio dos quais poderemos formar nossas futuras lideranças.

Prof. Dr. Alex Sandro Gomes

Agradecimentos

Este trabalho é resultado do apoio, esforço e contribuições de muitos colaboradores, os quais tenho profundo agradecimento. Assim quero agradecer:

O Instituto Federal do Acre – IFAC, instituição a qual estou vinculado, pela liberação e concessão dos meios necessários para que eu pudesse cursar o Mestrado Profissional em Ciência da Computação na Universidade Federal de Pernambuco – UFPE.

Ao apoio incondicional e luta incansável da então coordenadora do FORTI no momento da pesquisa, Edna da Silva Matos (IFBA), que atuou de forma proativa, dedicando seu tempo e competência para aprovação do projeto do Mestrado Profissional em Ciência da Computação para os Técnicos em Tecnologia da Informação da Rede Federal. Esta publicação é fruto do empenho e persistência dessa mulher aguerrida, que acredita nos seus sonhos e nos seus projetos. Muito obrigado!

Aos professores Alex Sandro Gomes e Simone Cristiane dos Santos Lima pelas orientações e pela confiança que depositaram em mim para a produção deste trabalho. Muito Obrigado!

À professora Leila Maria Riboura de Oliveira pela colaboração na revisão das primeiras versões da dissertação que deu origem a esta obra.

Aos amigos que ganhei durante o mestrado pelo apoio, companheirismo e as contribuições significativas que se fazem presentes nesta versão final. Apesar do nosso pouco convívio, as discussões foram de enorme riqueza e valia para a organização das ideias e, por esse motivo, deixo registrado o meu muito obrigado pela participação nesta minha caminhada.

Muito Obrigado!

“As pessoas não precisam necessariamente tornar-se mais sociais para que a colaboração funcione. É o trabalho e o processo que precisam ser sociais.”

Paul Daugherty

Lista de Ilustrações

Figura 1	Linha do tempo 2000-2005 das realizações de Governo Eletrônico	18
Figura 2	Linha do tempo 2008-2015 das realizações de Governo Eletrônico	18
Figura 3	Atividades relacionando ferramentas às tensões encontradas em CoP	29
Figura 4	Ambiente criado no Openredu	40
Figura 5	Estrutura básica de uma CoP	42
Figura 6	Hierarquia do Openredu: Ambiente » Curso » Disciplina » Módulo » Aula	44
Figura 7	Ambiente da Rede Social Corporativa – Forti	45
Figura 8	Hierarquia do Forti	51
Figura 9	Componentes de colaboração	53
Figura 10	Ambiente da Rede Social Corporativa – Forti	56
Figura 11	Perguntas e respostas dentro dos grupos	58
Figura 12	Interação síncrona no Openredu	64
Figura 13	Interação assíncrona no mural de um grupo em uma Comissão Temática	65
Figura 14	Ordenação de materiais multimídia em módulos	70
Figura 15	Interação a partir dos materiais multimídias dos módulos	71
Figura 16	Notificação de mensagem interna	71
Figura 17	Mensagens privadas recebidas	72

Lista de Quadros

Quadro 1	Facilidades <i>on-line</i> para apoiar comunidades virtuais de prática	30
Quadro 2	Papéis necessários a uma Comunidade de Prática	31
Quadro 3	Papéis dos usuários no Openredu	41
Quadro 4	Necessidades de uma CoP e as funcionalidades do Openredu	41
Quadro 5	Recursos da Plataforma Openredu	44
Quadro 6	Itens da entrevista semiestruturada	48
Quadro 7	Interações nas Comissões Temáticas	58
Quadro 8	Perguntas e respostas nas Comissões Temáticas	59
Quadro 9	Necessidades derivadas do processo de comunicação	76
Quadro 10	Necessidades derivadas do processo de colaboração	79

Lista de Gráficos

Gráfico 1	Comentários nos Grupos das Comissões Temáticas	58
Gráfico 2	Redução do número de <i>e-mails</i> enviados durante o experimento	61
Gráfico 3	Interação entre coordenadores	62
Gráfico 4	Principais características utilizadas no Openredu	69

Lista de Abreviações e Acrônimos

APF	Administração Pública Federal
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
Conif	Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica
CoP	Comunidade de Prática
CSCL	Computer Supported Collaborative Learning
CVP	Comunidade Virtual de Prática
e-Gov	Governo Eletrônico
EGD	Estratégia de Governança Digital
EGTIC	Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicação
ESN	Enterprise Social Networks
ESS	Enterprise Social Software
Forti	Fórum de Gestores de Tecnologia da Informação e da Comunicação
LMS	Learning Management System
Openredu	Rede Social Educacional Openredu
RSC	Rede Social Corporativa
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação

1. INTRODUÇÃO

Sabe-se que a interação entre os seres humanos pode se proceder de diversas formas e que esse convívio social é estabelecido mediante a comunicação. Este é um processo que envolve a troca e a apropriação de informações e possibilita a transmissão de conhecimento e ideias entre uns e outros, criando uma relação de reciprocidade, ensino e aprendizagem entre os membros da comunidade.

O surgimento da escrita, da tipografia, da imprensa, do telefone, do rádio, da televisão, do computador, da Internet e de outras tecnologias interrelacionadas conduziu o homem a um momento histórico em que a comunicação deixa de ser um instrumento de sobrevivência e desenvolvimento para ser o próprio motivo dessas características essenciais humanas (CABRAL e SIEBRA, 2008).

A necessidade e a vocação humana para trabalhar cooperativamente têm produzido vários fenômenos tecnológicos e sociais que estão forçando a concepção e o estabelecimento de uma nova forma de proceder, um novo paradigma, sobre o uso de tecnologias nas atividades rotineiras. Tais práticas estimulam uma socialização no processo de ensino e aprendizagem, na qual indivíduos em grupos solucionam problemas em comum e, acima de tudo, constroem conhecimento socialmente relevante (FERRAZ, 2015).

Nesse contexto, Cabral e Siebra (2008) já afirmavam que o uso de ferramentas de Aprendizagem Colaborativa Apoiada por Computador (*Computer Supported Collaborative Learning - CSCL*), como os Ambientes Virtuais Colaborativos, por exemplo, apresentava-se como uma estratégia educacional em que o conhecimento é construído por dois ou mais indivíduos por meio da discussão, da reflexão e tomada de decisões, ajudando os envolvidos a se comunicarem e a colaborarem uns com os outros nos processos de coordenação e organização de tarefas.

Gomes *et al.* (2011) destacam que existem inúmeros sistemas voltados para gestão de conteúdo (*Learning Management*

System – LMS) que podem ser utilizados tanto em instituições de ensino (para o planejamento, implementação e avaliação de aprendizagem a distância) como em ambientes corporativos (para realização de treinamentos e capacitações de colaboradores), oferecendo diversas opções de comunicação. No entanto, são conhecidas também as limitações desses sistemas para mediar comunidades de aprendizagem, como, por exemplo, a centralização das atividades em determinados domínios ou indivíduos, reduzindo o poder de compartilhamento aberto de conhecimento. As ferramentas para formação de equipes nesses ambientes têm enfoque de grupo para realização de atividades de turmas ou entidades formais (turmas, disciplinas, colegiados entre outros), e não a grupos de discussão ou grupos de estudos dinâmicos com caráter mais comunitário.

Portanto, esses ambientes tradicionais de comunicação e colaboração tendem a evoluir, incorporando novas tecnologias baseadas em inteligência de negócios e comunicação em tempo real, buscando agregar soluções que promovam a aprendizagem com envolvimento a partir de implementações que estimulem a interação entre os envolvidos (GOMES *et al.*, 2012).

A aprendizagem organizacional que se compreende como a junção de diversos conhecimentos formais e informais e que permite à organização criar seus próprios modelos de gestão, coerentes com as suas necessidades e pautados no que ela precisa para alcançar os resultados (ARGOTE, 2012) está diretamente relacionada à colaboração e à troca de informações de seus colaboradores. Estes acabam formando grupos cujos conhecimentos se complementam e, informalmente, discutem problemas do dia a dia, trocam informações em busca de soluções e novas ideias, compartilham de forma espontânea a prática, objetivos e linguagens, absorvendo conhecimento e experiência com outras pessoas (LEONARDI *et al.*, 2013).

Essa ideia define o que Wenger (2001) chamou de Comunidades de Prática (CoP), que também podem ser informalmente

caracterizadas como grupos de pessoas que compartilham uma preocupação, um conceito ou uma paixão por algo que elas fazem e que aprofundam seus conhecimentos e habilidades interagindo de forma contínua (POHJOLA, 2015).

Ainda que, atualmente, todo grupo que compartilha interesse em um *site* é chamado de comunidade, as CoP são um tipo específico de comunidade, conforme esclarece Pohjola (2015). As CoP são focadas em um domínio do conhecimento e, ao longo do tempo, acumulam conhecimentos neste domínio. Elas desenvolvem suas práticas de forma compartilhada, interagindo em torno de problemas, soluções e *insights*. O que mantém os membros juntos é um senso comum de propósito e uma necessidade real de saber o que cada um sabe (FONTAINE, 2008).

Como as pessoas que formam uma CoP podem estar geograficamente dispersas, é comum utilizarem tecnologias que proporcionem a colaboração e a informação por meio do uso de algum ambiente que permita essa troca de conhecimento, fornecendo funcionalidades que apoiem a aprendizagem coletiva. Para isso, segundo a pesquisa de Gesser (2013), muitos têm optado por utilizar redes sociais públicas como *Facebook*¹, *Instagram*², *Google+*³, *YouTube*⁴, *Linkedin*⁵ e outras como ferramentas de apoio às atividades de uma CoP, por essas redes apresentarem a capacidade de as pessoas se agruparem em domínios de interesse e principalmente por disponibilizarem recursos de interatividade síncrona integrada, permitindo *feedback* imediato sobre um assunto e/ou a resolução de dúvidas e questionamentos. Todavia, a maioria dessas mídias não foi otimizada para aprendizagem, pois elas são focadas principalmente em atividades de entretenimento, por isso ainda são per-

¹ Disponível em: <<http://www.facebook.com/>>. Acesso em: 10 dez. 2016.

² Disponível em: <<http://www.instagram.com/>>. Acesso em: 10 dez. 2016.

³ Disponível em: <<http://plus.google.com/>>. Acesso em: 10 dez. 2016.

⁴ Disponível em: <<http://www.youtube.com/>>. Acesso em: 10 dez. 2016.

⁵ Disponível em: <<http://linkedin.com/>>. Acesso em: 10 dez. 2016.

cebidas lacunas, como, por exemplo, as limitações no suporte ao trabalho do mediador e a pouca flexibilidade na manipulação de objetos de treinamento (JOHNSON *et al.*, 2014).

Como o uso das mídias sociais em âmbito corporativo tem se tornado uma tendência por oferecerem uma variedade maior de recursos de mediação e interação, as mídias sociais vão além de desempenhar uma tarefa ou alcançar um determinado objetivo. Elas impulsionam transformações, criando uma estrutura na qual as pessoas, os objetos e seus vínculos mútuos são interligados (GOMES *et al.*, 2012). Diante disso, as organizações estão explorando novas formas de cultivar e explorar o compartilhamento de conhecimento, tanto internamente como fora dos limites organizacionais, produzindo profundas implicações para os processos baseados em comunicação (ELLISON *et al.*, 2015).

Esse fenômeno, que ocorre quando as organizações adotam as ferramentas e abordagens da Web 2.0 (O'REILLY, 2005), para gestão de dados, informações e conhecimento, provocou o surgimento de novos termos, tais como: *Enterprise Social Software* (ESS), *Enterprise 2.0* e *Enterprise Social Networks* (ESN) ou Rede Social Corporativa (RSC). A ESS refere-se ao gerenciamento de conhecimento baseado em *software* social (VON KROGH, 2012). A *Enterprise 2.0* compreende modificações em plataformas sociais para serem utilizadas no contexto corporativo (MCAFEE, 2009, 2006). Já a ESN ou RSC centra-se no uso de redes sociais ou em relações sociais entre pessoas que partilham interesses e/ou atividades corporativas. Este modelo tenta aproveitar a inteligência coletiva e acelera a circulação do conhecimento entre as pessoas (O'REILLY, 2005).

Pesquisas recentes de Ellison *et al* (2015) e Leonardi (2014) apontam que as interações e colaborações, oportunizadas por uma RSC, tendem a melhorar o desempenho e aprimoramento de práticas organizacionais dentro de uma comunidade, pois viabilizam novas formas de se comunicar, colaborar e consumir conhecimento.

O resultado dessas pesquisas condiz com os argumentos de Majchrzak *et al* (2013), os quais também afirmam que o uso

de mídia social corporativa tem efeitos positivos na gestão do conhecimento e aprendizagem corporativa, tornando-se muito mais que uma ferramenta de comunicação ou de *marketing*, podendo melhorar o relacionamento social e estimulando o desempenho individual e coletivo.

Assim, as redes sociais corporativas fornecem os elementos de comunicação social necessários a uma CoP, porém sem algo ou alguém que oriente as discussões, a colaboração pode não acontecer, afirmam Ellison *et al.* (2015).

Conclui-se, então, que um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) configurado como uma rede social corporativa seria a tecnologia mais convincente para a gestão de uma CoP, uma plataforma de aprendizagem social que não só permita a interação, mas promova uma comunidade colaborativa na qual os membros podem compartilhar o que estão aprendendo, comunicar as melhores práticas de trabalho, ajudando uns aos outros e garantindo um fluxo mais dinâmico para a transmissão do conhecimento a partir dos conteúdos de aprendizagem.

1.1 JUSTIFICATIVA

A Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica é uma organização centenária, formada atualmente por 38 Institutos presentes em todos os estados, dois Centros Federais (CEFET), 25 Escolas Técnicas vinculadas às universidades, o Colégio Pedro II e uma Universidade Tecnológica. Juntas, essas instituições oferecem cursos de qualificação profissional, ensino médio integrado, cursos superiores de tecnologia, bacharelados e licenciaturas, além de pós-graduação (MEC, 2016).

As unidades são organizadas e estruturadas em rede, respeitando o projeto de implantação dos Institutos Federais os quais, conforme explica Pacheco (2011), são compostos pela reitoria, que representa a sede administrativa, e diversos *campi*

distribuídos geograficamente numa determinada extensão territorial. Atualmente, possuem acima de um milhão de alunos matriculados e contam com mais de 60 mil servidores em 562 escolas em atividade, com previsão de que, até o fim de 2018, mais 210 unidades sejam implantadas no país (Conif, 2015).

Nesse contexto, cabe à área de tecnologia da informação atuar como elemento facilitador, unindo os nós dessa rede em cada região do país e promovendo os meios de convivência, aproximação e conhecimento (MATOS, 2013). Nessas instituições, os profissionais de TIC são confrontados com a percepção do valor primordial que a TI tem para o cumprimento da missão da organização, considerando suas peculiaridades e melhores práticas de gestão, no intuito de buscar o alinhamento das estratégias de TI com as metas e objetivos institucionais. Apresenta-se, assim, um desafio constante nas organizações, uma vez que elas buscam um uso cada vez mais intenso e amplo da TI para atingir seus objetivos.

Embora o Brasil ainda apresente pouca evolução efetiva no aprimoramento dos processos de controle de TIC por boa parte de suas instituições, é notável o esforço do setor de Tecnologia da Informação e Comunicações da Administração Pública Federal (APF), por meio de seus órgãos de controle, em produzir estratégias voltadas para a sua área de atuação. Nos últimos 17 anos, tem-se apresentado uma série de iniciativas de governança digital, nomeadas de Governo Eletrônico (e-Gov) com o objetivo de ampliar o debate e a participação popular na construção das políticas públicas, priorizando o uso das TIC para democratizar o acesso à informação e visando aprimorar a qualidade e a efetividade dos serviços públicos à sociedade.

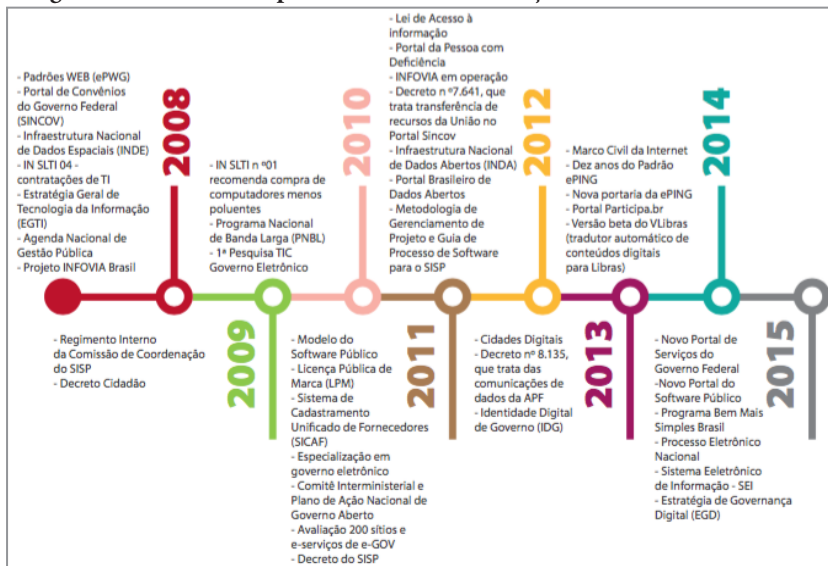
Nas Figuras 1 e 2 a seguir, apresenta-se uma série de iniciativas de e-GOV do ano de 2000 até 2015 que aprimoraram a prestação de serviços públicos, ampliaram a transparência pública e a responsabilização dos gestores na APF.

Figura 1 – Linha do tempo 2000-2005 das realizações de Governo Eletrônico



Fonte: Brasil (2016).

Figura 2 – Linha do tempo 2008-2015 das realizações de Governo Eletrônico



Fonte: Brasil (2016).

Apesar de todas essas ações de e-GOV, foi somente a partir de 2008 que de fato se iniciou o processo de implantação da Governança de TI na APF, com a publicação da Instrução Normativa nº 04/MPOG/SLTI de 19 de maio de 2008 (atualmente Instrução Normativa SLTI/MP nº 4, de 11 de setembro de 2014⁶) que regulamentou o processo de contratação de soluções de tecnologia da informação no âmbito do Poder Executivo Federal. Esse documento teve a clara finalidade de organizar os recursos de tecnologia da informação, buscando alinhar os altos investimentos na área com as reais necessidades do governo e evitando que os recursos investidos em TI fossem desperdiçados, com baixa produtividade nos serviços e má qualidade nas entregas.

Desde então, por meio de uma atuação conjunta do Tribunal de Contas da União, da Corregedoria Geral da União e da Secretaria de Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão, diversas ações vêm sendo executadas junto aos gestores de TIC das instituições públicas federais com a intenção de organizar operações, controle, supervisão e coordenação das atividades relacionadas a TIC no Poder Executivo Federal.

Em consequência disso, os gestores de TIC têm procurado mais conhecimento sobre o valor estratégico da TI, considerando suas peculiaridades e melhores práticas de gerenciamento. Essa situação reforça o conceito de que esse conhecimento é essencial, pelo investimento que representa e pela crescente dependência que as organizações têm da tecnologia (MATOS, 2013).

⁶ Disponível em: <<https://www.governoeletronico.gov.br/eixos-de-atuacao/governo/sistema-de-administracao-dos-recursos-de-tecnologia-da-informacao-sisp/ncti-nucleo-de-contratacoes-de-tecnologia-da-informacao/in-4-instrucao-normativa-mp-slti-no-4-2014/>>. Acesso em: 14 dez. 2016.

A cada biênio, desde 2008, o Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP)⁷ edita a Estratégia Geral de Tecnologia da Informação e Comunicação (EGTIC), que define, em conjunto com os órgãos que compõem o Poder Executivo Federal, as diretrizes e os projetos relacionados à infraestrutura, aos processos tecnológicos e aos sistemas sob a perspectiva das demandas e prioridades das instituições, a partir das relações entre as áreas de negócio e as unidades de tecnologias, além de estabelecer um plano de metas com vistas à melhoria da governança de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC).

Com a publicação do Decreto Presidencial nº 8.638, de 15 de janeiro de 2016⁸, foi instituída a Política de Governança Digital e estabeleceu-se a Estratégia de Governança Digital - EGD (Brasil, 2016), com vigência de dois biênios, constituindo-se em um novo instrumento de simplificação e agilização na prestação de serviços, ampliação do acesso à informação e melhoria da eficiência na gestão pública, com novos objetivos, metas, indicadores e ênfase na desburocratização. Em linhas gerais, a lei apresenta as seguintes propostas: autosserviço; disponibilização de dados em formato aberto; um plano diretor de tecnologia da informação e comunicação com foco nas necessidades da sociedade; abertura e transparência; compartilhamento da capacidade de serviço; priorização de serviços públicos disponibilizados em meio digital; segurança, privacidade e participação e controle social.

⁷ SISP é um sistema instituído com o objetivo de gerir os recursos de informação da Administração Pública Federal Direta, é coordenado pelo Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MPOG), por meio da Secretaria de Tecnologia da Informação (STI) (disponível em: <<http://www.sisp.gov.br/>>. Acesso em: 14 dez. 2016).

⁸ Disponível em: <<https://www.governoeletronico.gov.br/eixos-de-atuacao/governo/sistema-de-administracao-dos-recursos-de-tecnologia-da-informacao-sisp/ncti-nucleo-de-contratacoes-de-tecnologia-da-informacao/in-4-instrucao-normativa-mp-slti-no-4-2014/>>. Acesso em: 14 dez. 2016.

Trata-se de uma boa perspectiva de normativa, cujas eventuais omissões e excessos observar-se-ão paulatinamente, com registro dos seus méritos e deméritos, sob o enfoque prático. Contudo, a sua aplicabilidade, principalmente na complexa gestão de TI das Instituições Federais de Ensino, envolve diversos reposicionamentos da gestão, gerando a necessidade de adequações na administração para atender de forma eficiente os programas, projetos, serviços, sistemas e atividades a ela relacionados, muitas vezes com prazos exíguos e sem considerar os riscos envolvidos.

Um exemplo é a estratégia apresentada na EGD para modernizar a gestão pública, promovendo a ruptura da cultura analógica do uso do papel nos trâmites de documentos na administração, nomeada de Processo Eletrônico Nacional (PEN)⁹. É uma ação generalizada que abarca todos os órgãos e entidades da APF, exigindo a adoção de um sistema informatizado de gestão arquivística de documentos. Porém, o tema em questão é imerso em riscos e problemáticas técnicas e financeiras que não são considerados no dispositivo, tais como: se a instituição já faz uso de sistemas de informação integrados que gerenciam seus trâmites de documentos ou se há infraestrutura tecnológica adequada, pois a adoção de um sistema informatizado para esse fim implica em ter todos os dados e documentos da Instituição disponíveis em rede, gerando riscos quanto à segurança dessa informação, à inviolabilidade, à gestão e ao acesso, exigindo planejamento para que sua adoção não comprometa a história institucional, bem como seus documentos e recursos.

No estudo realizado por Barros (2013), formular e implementar estratégias de gestão de conhecimento e planos de TI para consolidar práticas capazes de promover a efetiva gestão das áreas, consolidando recursos e indivíduos, requer uma atuação conjunta entre os profissionais de TI, com a finalidade de constituir uma

⁹ Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br/pensei/>>. Acesso em: 22 dez 2016.

ampla rede de auxílio mútuo, para enfrentar desafios e experiências semelhantes e aprender uns com os outros.

Diante desse cenário, com a finalidade de promover a cooperação técnica e gerencial, definir políticas comuns e fornecer subsídios em torno dos assuntos relacionados à TIC, o Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (Conif), que é a instância de discussão, proposição e promoção de políticas de desenvolvimento da formação profissional e tecnológica, pesquisa e inovação, instituiu a criação do Fórum de Gestores de Tecnologia da Informação e da Comunicação (Forti).

O Forti trata-se de uma comunidade de prática que procura estimular conexões entre os Diretores de Tecnologia da Informação e Comunicação das Instituições Federais de Educação Profissional, com o intuito de melhorar a prestação de serviços de TIC à comunidade acadêmica e administrativa. Constitui-se em uma rede de engajamento recíproco na solução de problemas relativos à aplicação de TIC e desenvolvimento colaborativo de conhecimento, tais como melhores práticas, políticas e normativos internos, descrições de processos de trabalho, especificações técnicas, modelos de documentos e de artefatos nas Instituições Federais de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

Por isso, a cooperação, a participação, a responsabilidade, a capacidade decisória e de intervenção são atributos que devem ser assimilados pelos gestores de TIC de cada uma das instituições, por meio de uma boa formação, que lhes capacitem perceber fenômenos em processos, formular análise e propor soluções, com maior autonomia e senso de responsabilidade social, desenvolvendo um trabalho colaborativo de interesse da comunidade.

1.2 . PROBLEMA

Embora exista comunicação entre os membros do Forti a respeito de governança de TI, soluções de infraestrutura, siste-

mas, capacitações, contratações de bens e serviços de TIC, aperfeiçoamento de processos de trabalho e adoção de novos métodos e técnicas, a construção do conhecimento, que pode ser entendida como a interação entre os indivíduos e um dos principais componentes do conhecimento organizacional, é considerada incipiente (BRADLEY e MCDONALD, 2013). A participação é baixa e periférica. Os membros, em sua maioria, atuam como observadores, fazendo uso do conhecimento registrado e compartilhado, enquanto poucos colaboram e produzem temáticas para serem trabalhadas em conjunto.

Existe uma dispersão de informações nas várias ferramentas de comunicação utilizadas, que nem sempre são compartilhadas por todos, bem como uma fragmentação de informações em diversos repositórios institucionais. Além disso, nota-se que, embora o uso de redes sociais, *blogs*, *wikis*, serviço de *microblogging* e fóruns dentro de um contexto organizacional não seja novo (MCAFEE, 2009, 2006), o Forti não faz pleno uso desses recursos para capturar, armazenar e compartilhar conhecimentos.

Diante disso, esta pesquisa se debruça sobre a seguinte questão: *a partir da utilização de uma rede social educativa, como é possível melhorar a comunicação e a colaboração entre os membros de uma comunidade de prática?*

1.3. HIPÓTESE

O presente estudo parte da hipótese de que a adoção de uma plataforma de rede social por uma comunidade de prática, quando utilizada de forma estratégica, para servir a objetivos claros, permite novas formas de comunicação, interação e compartilhamento de experiências, fomentando a aprendizagem de seus membros.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1 Geral

Analisar a efetividade de comunicação da Rede Social Educativa Openredu na comunidade de prática dos gestores de tecnologia da informação e da comunicação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, buscando identificar os elementos que favoreçam às interações entre seus membros.

1.4.2 Específicos

Observar e analisar uma comunidade de prática real, cuja comunicação seja mediada por uma rede social educativa.

Identificar fatores que influenciam a interação e a partilha de conhecimento dos membros da comunidade virtual de prática.

Elencar as características da estrutura da rede social educativa que impactam no desenvolvimento de comunidades virtuais de prática.

Elicitar requisitos para uma rede social educativa que favoreça sua efetividade de comunicação e colaboração no contexto das comunidades virtuais de prática.

1.5 O PESQUISADOR

Esta pesquisa foi motivada pela experiência profissional do autor deste trabalho e pelo interesse em trabalhar com um modelo de gestão de TI mais integrado e colaborativo, que facilite a aplicação das melhores práticas, garantindo um fluxo mais dinâmico para a transmissão de conhecimento entre os gestores da comunidade do Forti. Vale ressaltar que o autor desta pesquisa também

atuou como membro da comunidade Forti, enquanto Diretor de Tecnologia da Informação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre por dois anos.

Unindo ao estudo de comunidades de aprendizagem, gestão do conhecimento e redes sociais corporativas, e com vista a incentivar o estabelecimento de um canal efetivo para troca de informações de interesse recíproco, pretendeu-se analisar as interações da comunidade utilizando a Rede Social Educativa Openredu, como ferramenta mediadora, por esta permitir a criação de comunidades com diferentes níveis de acesso, potencializando a comunicação e a criação de um ambiente de ajuda mútua (GOMES *et al.*, 2011).

1.6 ESTRUTURA DO LIVRO

Esta obra encontra-se organizada da seguinte maneira:

Capítulo 1 – O capítulo inicial, introdutório, aborda a temática investigada e o problema levantado, a necessidade de aprofundamento do tema, os objetivos da pesquisa e a atuação do pesquisador;

Capítulo 2 – Neste capítulo, é apresentada a revisão da literatura sobre Comunidades de Aprendizagem e suas particularidades especiais de comunicação;

Capítulo 3 – Este capítulo apresenta os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa, com detalhamento de sua abordagem e instrumentos aplicados;

Capítulo 4 – Este capítulo descreve o campo de estudo no qual se materializou a investigação;

Capítulo 5 – Este capítulo descreve a análise dos dados coletados e os resultados alcançados, a partir da metodologia de investigação escolhida;

Capítulo 6 – O último capítulo deste livro apresenta as considerações finais, isto é, as conclusões da pesquisa, as contri-

buições ao campo de estudo, as dificuldades encontradas e as sugestões para trabalhos futuros;

Referências – Apresentação das referências bibliográficas consultadas;

Anexo – Aqui é apresentado o regimento interno da comunidade de prática pesquisada.

2.COMUNICAÇÃO EM COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM

A seguir, apresenta-se a revisão da literatura sobre Comunidades de Aprendizagem e suas particularidades especiais de comunicação.

2.1 COMUNIDADES DE APRENDIZAGEM

De acordo com Freitas (2010), uma comunidade de aprendizagem é um grupo de indivíduos que se envolve e promove atividades e interações que possibilitem partilhar o conhecimento, atitudes e valores para alcançar objetivos mútuos. O conceito de comunidade surge justamente da colaboração, da cooperação entre os participantes e na troca de informações e opiniões,

Para Beltrán Llera (2007), trata-se de uma estrutura que permite o compartilhamento de metas, valores e práticas sobre a experiência da aprendizagem. Sua compreensão se dá a partir dos elementos essenciais das comunidades – sujeito, comunidade, objetivo, instrumentos, divisão de tarefas e regras – e dos seus desafios: escolher os elementos apropriados para se trabalhar em comunidade de acordo com cada tarefa, conciliando os objetivos pessoais e comunitários, dividindo o trabalho em função das capacidades pessoais e dos propósitos a alcançar, ou seja, estabelecendo regras adequadas para manter um clima favorável à aprendizagem.

De acordo com Lave e Wenger (1991), nas comunidades de aprendizagem, os membros compartilham histórias, casos e soluções que passam de colaborador a colaborador, de modo a formar uma rede de relacionamento informal, inexistindo diferenciação hierárquica e um líder formal ou explicitamente nomeado na qual

o conhecimento é integrado e construído coletivamente (IPI-RANGA *et al.*, 2005).

Wenger, McDermott e Snyder (2002) observam que, em uma comunidade de aprendizagem, a comunicação e a interação são fatores cruciais para o bom andamento e negociações do grupo, porque, para se construir conhecimento, os participantes têm a necessidade de compartilhar informações, trocar conteúdos, discutir pontos de vista, planejar e propor soluções. Isso possibilita uma maior facilidade de compartilhamento do conhecimento, principalmente o tácito, que é transmitido pela ação, discussão e integração de pessoas em um determinado grupo.

A colaboração é o que define a aprendizagem nessas comunidades, por meio da partilha de conhecimentos e experiências de formas criativas, fomentando novas abordagens dos problemas (AFONSO, 2009).

A formação de uma comunidade de aprendizagem implica a existência de uma organização, a participação de um corpo profissional, uma variedade de processos e métodos de trabalho e a disponibilidade de recursos e ferramentas. Seus membros precisam adquirir o hábito de trabalhar em conjunto para o cumprimento de sua meta e partilhar da mesma visão, chegando a algum consenso sobre as abordagens de trabalhos e suas regras. Isso faz com que os indivíduos desenvolvam uma sensação de fazerem parte do processo de tomada de decisão e de serem participantes com papéis diferentes, mas com direitos iguais, contribuindo para o desenvolvimento do conhecimento coletivo (AFONSO, 2009).

2.2 APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

Segundo Ruas (2005), a aprendizagem organizacional é o que ocorre por meio da comunidade quando uns aprendem com os outros dentro do grupo, ou seja, é um processo social do qual são gerados novos conhecimentos ou alterados os anteriores.

A aprendizagem organizacional pode ocorrer em diversos níveis: **individual**, que é onde surgem as ideias; **grupal**, no qual ocorre o compartilhamento do conhecimento dos indivíduos; e **organizacional**, em que, por meio do conhecimento compartilhado, se instituem e/ou se adaptam as estruturas, regras, procedimentos e elementos simbólicos das organizações. Isto é, trata-se do acúmulo de variados conhecimentos que permitem à organização criar o seu próprio modelo de gestão, treinando seus colaboradores a fim de que todos cheguem a um objetivo comum: os resultados positivos (RUAS, 2005).

Essa informação é complementar aos estudos de Lehesvirta (2004), o qual afirma que a aprendizagem organizacional está relacionada à ação (comportamento) e só é possível verificar se ocorreu quando se altera a forma de agir no meio. Segundo esse autor, a intuição ocorre no nível individual, quando determinadas ideias vêm à mente de determinada pessoa. Tais ideias são interpretadas no nível grupal, utilizando-se de determinada linguagem comum, significados compartilhados e compreensão. Quando o grupo passa a realizar uma determinada ação sobre o que foi interpretado, de uma maneira coletiva, há uma integração do aprendizado e sua institucionalização, “onde o que foi aprendendo por indivíduos e grupos, torna-se embutido nas estruturas e processos da organização e, portanto, começa a guiar o aprendizado novo, espontâneo e individual, e o aprendizado no nível do grupo” (LEHESVIRTA, 2004, p. 94).

Esses diferentes níveis de estruturação do aprendizado colaboram para a compreensão da função das comunidades de práticas no contexto organizacional, cooperando para que o conhecimento seja compartilhado (nível individual para o grupal) e, posteriormente, utilizado nas atividades da organização, de forma institucionalizada (nível grupal para o organizacional).

2.3 COMUNIDADES DE PRÁTICA

Intimamente associada ao conceito de comunidades de aprendizagem, a definição de comunidades de prática, termo este concebido por Etienne Wenger, refere-se a grupos de pessoas que se unem em torno de um mesmo tema ou interesse e trabalham juntas, visando encontrar meios de melhorar o que fazem por meio de interações, indo muito além de conhecimento técnico ou habilidades associadas (WENGER; TRAYNER; LAAT, 2011; WENGER, 2001).

Tal definição captura os três elementos estruturais da formação de uma CoP, de acordo com Wenger (2001): domínio, comunidade e prática.

O **domínio** de uma comunidade de prática refere-se à “*preocupação comum, conjunto de problemas ou paixão sobre um tópico*” que todos os membros compartilham e em torno dos quais se organizam, ou seja, é o assunto sobre o qual a comunidade fala.

A **comunidade** é o elemento central desse processo, composta pelos indivíduos, suas interações e pela construção de relacionamentos em torno do domínio.

E a **prática** pode ser entendida como o conhecimento que é desenvolvido, compartilhado e mantido pelos membros (inclui um conjunto de estruturas, ferramentas, informações, estilos, linguagem, histórias, documentos e compreensões), os quais os qualificam para enfrentar situações que se tornem recorrentes. Qualquer comunidade com interações, baseada em um domínio, irá desenvolver algum tipo de prática em algum momento (WENGER; TRAYNER; LAAT, 2011).

Em comunidades de prática se desenvolve a aprendizagem colaborativa, por meio do estabelecimento de cumplicidade de seus membros, partilhando informações e visões sobre o que estão fazendo e o significado do que fazem para as suas vidas e para as comunidades a que pertencem (OLIVEIRA *et al.*, 2009).

Nesses ambientes, segundo afirmam Fontaine *et al.* (2004), ocorre a elevação das habilidades individuais e do conhecimento.

Com isso, tende-se a diminuir o tempo na realização de trabalhos e a redução de custos, propiciando benefícios em âmbito individual, coletivo e organizacional.

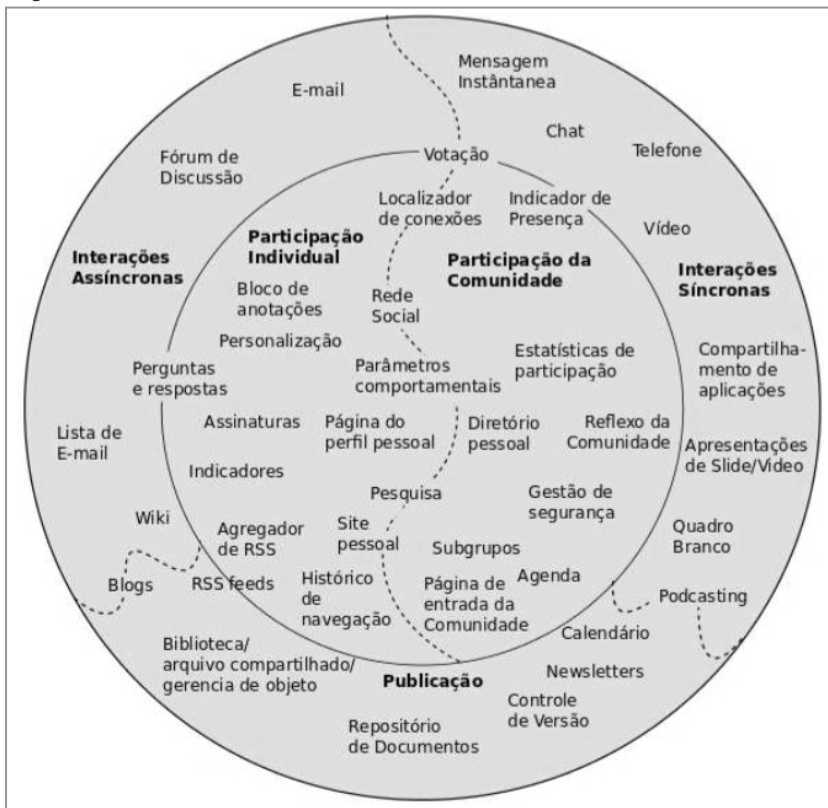
2.3.1 Comunidades Virtuais de Prática

Kimble (2008) informa que no desenvolvimento de comunidades virtuais, o aspecto social encontra-se nos artefatos utilizados e na dinâmica em que os membros interagem com o objetivo, com as atividades e uns com os outros, utilizando a estrutura técnica e recursos disponíveis.

Para Albagli (2007 *apud* FIORIO, 2011), tecnologias de comunicação tradicionais como *chats*, fóruns de discussão, *e-mail*, mensagens instantâneas, *podcasting*, vídeoconferência, dentre outras, utilizadas em *sites* corporativos ou de relacionamentos, podem ser aproveitadas para gestão de CoP, mudando apenas seus objetivos e formas de utilização, obviamente acrescidos de instrumentos de gestão e publicação. Ou seja, a inovação não se encontra nas ferramentas, mas no enfoque de seu uso, o qual possibilita aos membros de uma CoP a disseminação do conhecimento.

Segundo Wenger *et al.* (2005), as tensões presentes nas relações de troca entre os membros de uma CoP geram três tipos de necessidades que definem as possibilidades tecnológicas: Interação (síncronas e assíncronas), Publicação e Tendência (participação individual e cultivo da comunidade), conforme ilustrado na Figura 3.

Figura 3 – Atividades relacionando ferramentas às tensões encontradas em CoP



Fonte: Wenger *et al.* (2005).

De acordo com McDermott (2000), a tecnologia colaborativa de uma CoP precisa ser de fácil manuseio e compreensível a todos os membros, já que a comunidade de prática não é a principal atividade de atuação dos seus integrantes. Lave e Wenger (2013) acrescentam que é importante também a integração com outros aplicativos (os que são usados pelas pessoas em suas atividades de trabalho) e um custo razoável, já que, no início, as CoP costumam ser pequenas e o seu sucesso é incerto. Isso contribui para emanar

um sentimento de segurança entre os participantes que compartilham suas ideias e/ou dúvidas e percepções com outros.

Terra (2005), bem como Aral *et al.* (2013), apoiados nos estudos de Wenger *et al.* (2005), listam as facilidades *on-line* mais comuns que podem ser usadas pelas comunidades de prática para apoiar a interação, colaboração e cocriação de conteúdo (Quadro 1).

Quadro 1 – Facilidades *on-line* para apoiar comunidades virtuais de prática

1. Um site para a comunidade, marcando a sua existência.
2. Um espaço de conversação para discussões <i>on-line</i> .
3. Um recurso para submissão de perguntas para a comunidade ou para um subgrupo da comunidade.
4. Um diretório de membros da comunidade com informações sobre suas áreas de <i>expertise</i> no domínio. Assim, oferecendo uma forma de conhecimento mútuo entre os membros, aumentando sua confiança.
5. Um espaço para colaboração síncrona.
6. Um repositório para a base de conhecimentos.
7. Um mecanismo de busca, sobre as interações ocorridas no passado, podendo vincular os fatos com os indivíduos.
8. Um recurso para o gerenciamento da comunidade.
9. Uma ferramenta que permita convidar pessoas a participarem da CoP ou das discussões promovidas.
10. Um recurso para criar subcomunidades, subgrupos e equipes de projetos.

Fonte: Adaptado de Aral *et al.* (2013) e Terra (2005).

Andrade (2005 *apud* MATOS, 2013) aponta que, na sustentação de uma comunidade virtual de prática, devem existir papéis bem definidos, adequando-se à tecnologia utilizada e, principalmente, à especificidade da comunidade, ou seja, em comunidades pequenas é comum os integrantes assumirem mais de um papel simultaneamente, porém em comunidades maiores, os papéis são mais formais e absorvedores, exigindo mais dedicação e, conseqüentemente, uma maior descentralização e distribuição desses papéis entre seus membros.

Wenger, McDermott e Snyder (2002) indicam em seus estudos que os papéis a serem alocados aos participantes de uma comunidade de prática, além do membro propriamente dito, são considerados fundamentais: coordenador, moderador ou mediador, suporte técnico e especialista (*expert*). Outros papéis, no entanto, são facultativos, como o bibliotecário e o facilitador de conhecimento. Uma breve descrição de cada um dos papéis é apresentada no Quadro 2.

Quadro 2 – Papéis necessários a uma Comunidade de Prática

Papel	Descrição
Coordenador	Lidera a comunidade e estimula seu crescimento. É um papel de gestão, não atribuído ao maior especialista no assunto, pois geralmente ele não possui tempo para se envolver na criação de comunidades, mas é importante que conheça o domínio desta.
Moderador ou Mediador	Mantém o ritmo da comunidade e estimula os membros a participarem, além de proporcionar maior interação entre as pessoas. O seu perfil envolve não só o domínio sobre os temas e conhecimento do ambiente no qual a comunidade vai interagir, mas também habilidades interpessoais e de negociação. Em alguns casos, também desempenha o papel de coordenador.
Suporte Técnico	Administra a ferramenta na qual a comunidade se apoia para suas interações virtuais.
Especialista (<i>expert</i> ou perito)	Apoia tecnicamente a comunidade. Este perito normalmente não é o moderador, mas sua liderança e apadrinhamento são importantes para o sucesso da comunidade, atuando na colaboração de temas nos quais possui grande conhecimento. Sua atuação pode ser esporádica, cooperando quando é necessário em assuntos que detém conhecimento específico.
Bibliotecário	Responsável pelo repositório de documentos. Isso se deve ao fato de que uma comunidade pode-se tornar complexa se tiver uma base de dados de documentos grande. Em comunidades pequenas, o coordenador desempenha este papel, porém, em grandes comunidades, recomenda-se alocar mais pessoas.
Facilitador de Conhecimento	Filtra as perguntas e encaminha para os especialistas, criando um comprometimento com a resposta. Além disso, pode otimizar o tempo de resposta, visto que as questões mais básicas ele mesmo pode responder e não necessariamente serem encaminhadas a um profissional especializado nos temas.

Fonte: Baseada nos estudos de Wenger, McDermott e Snyder (2002).

É justamente no cumprimento desses diversos papéis que ocorre a interação, compartilhando ideias, soluções para problemas, experiências técnicas e conhecimento tácito e favorecendo a aprendizagem nas organizações, tornando as comunidades virtuais de prática uma importante ferramenta para a gestão do conhecimento organizacional (FONTAINE *et al.*, 2004).

Segundo Fontaine (2008), a mediação é um dos fatores fundamentais que pode influenciar o aprendizado em uma comunidade. Um moderador experiente fica atento às necessidades e procura estimular o grupo, interagindo com os outros membros, evitando que estes abandonem a comunidade.

Além de uma boa mediação, outros fatores devem ser considerados. Para Johnson *et al.* (2014), o suporte operacional também é de suma importância, pelo fato de transmitir as informações necessárias para os usuários que apresentam dúvidas ou tenham dificuldades. Ou seja, o fator humano é essencial. Se a conexão entre as pessoas não funcionar, não adianta ter o melhor suporte tecnológico (MATOS, 2013).

Em suma, na gestão de uma comunidade virtual de prática, a tecnologia colabora de forma singular, porém é a interação entre as pessoas que permite o desenvolvimento e a aprendizagem e impulsiona o processo criativo. Para isso, deve-se equacionar o uso de ferramentas adequadas com um modelo de criação e desenvolvimento no qual os papéis dos promotores sejam claros e explícitos (AFFONSO, 2015).

2.3.2 Comunidades e Redes Sociais

De acordo com Ellison *et al.* (2013), ferramentas de mídias sociais como *blogs*, redes sociais, *wikis*, *microblogging* e sistemas de *bookmarking* distribuídos estão se proliferando e fornecendo novos meios de colaboração como potenciais soluções para os problemas de coordenação do conhecimento e da comunicação

para comunidades de aprendizagem, pois oferecem recursos que permitem a cooperação e troca de informações entre os envolvidos, como o compartilhamento de conteúdo multimídia, trabalho simultâneo em um mesmo documento, comunicação instantânea e muito mais, dentro da estrutura virtual de uma plataforma social, ultrapassando os paradigmas de localização e presença, oportunizando a concretização e a formação de relações mantidas a distância (WENGER, 2001).

Em uma recente pesquisa realizada por Overby (2012), constatou-se que quatro em cada cinco empresas estavam usando tecnologias sociais em diferentes estágios de maturidade e 86% dos gestores acreditava que a mídia social seria importante para o seu negócio nos próximos anos (KIRON *et al.*, 2012).

Ainda que as redes sociais possibilitem a prática de colaboração, Lovink (2012) aponta que seu uso pleno tanto em cenários educacionais quanto em ambientes corporativos tem se mostrado tímido, empregando pouco do potencial disponível, pois normalmente são utilizadas apenas como ferramentas auxiliares de comunicação, cujo produto é simplesmente uma interação desorganizada e errante entre os participantes, sem uma finalidade clara ou orientação pedagógica específica.

Cowan *et al.* (2014) reforçam que, desde o conceito inicial de comunidade de prática desenvolvido por Wenger (2001), quando observaram aprendizes no trabalho, o aprendizado não acontecia de forma passiva, mas pelo desenvolvimento de conhecimento por meio de trocas sociais, ou seja, o aprendizado colaborativo ocorria com as interações entre todos os envolvidos.

E essa é uma das grandes vantagens do uso das redes sociais, pois elas permitem formas de interações ricas, não lineares e plurais, promovendo a coparticipação e a dispersão de conteúdo em círculos motivados, nos quais a comunicação imita a interação presencial (GOMES *et al.*, 2012).

De acordo com Kaminski (2014), para que uma rede social possa proporcionar uma perspectiva prática sobre a formação

social dentro de grupos, esta deve possuir instrumentos que vinculem um tema a uma comunidade de acesso restrito, na qual os participantes possam ser organizados em grupos, desempenhando papéis específicos representados por meio de perfis e que, por intermédio destes, seja possível determinar o modo e as características de interações dos participantes com a rede. Isso implica que a rede social seja uma plataforma social educativa, concebida para buscar corresponder a diversas manifestações que ocorrem nos processos de ensino e aprendizagem (GOMES *et al.*, 2012).

Para Lovink (2012), é possível criar um espaço de interlocução de informações em prol do sujeito social, buscando assim a fluidez da comunicação por meio do dinamismo e rapidez de uma plataforma social educativa. As redes sociais, tanto no contexto educacional como no corporativo, realizam a contextualização entre o processo teórico e prático desenvolvido e a prática de vida de cada indivíduo por meio de relações de troca de informações na rede, ampliando cada vez mais os conceitos a serem apreendidos.

Especificamente dentro de um cenário corporativo, as intranets têm sido utilizadas para compartilhamento simples por décadas. Porém, as redes sociais vão além e dão um passo adiante, especialmente quando se trata de distribuição departamental e entre departamentos. As redes sociais permitem identificar de forma rápida e facilmente outros profissionais que possuem uma especial habilidade, possibilitando assim que compartilhem conhecimentos e trabalhem juntos em projetos, evitando duplicação de conteúdo e melhorando as práticas dentro da organização (STACKPOLE, 2012).

A pesquisa de Chui *et al.* (2012) sugere que as empresas que implementam tecnologias sociais têm a oportunidade de melhorar a comunicação, colaboração e produtividade dos colaboradores e isso pode ser conseguido com as redes sociais. Por exemplo, em média, um colaborador emprega cerca de 28% de seu trabalho semanal gerenciando *e-mails* e quase 20% procurando informações internas ou rastreando colegas que possam ajudá-lo com alguma

tarefa específica. No entanto, quando a rede social é usada, “as mensagens se tornam conteúdo, com um registro pesquisável de conhecimento, podendo reduzir em até 35% o tempo que se gasta em busca de informações institucionais”, afirma o referido estudo.

Nesse sentido, Vidotti (2014) explica que, fornecer uma forma rápida e simples de as pessoas buscarem e compartilharem qualquer informação internamente nas instituições, assim como se faz na vida pessoal quando se acessam os sistemas de buscas e mídias sociais disponíveis no mercado, é o caminho para se desenvolver uma rede de informação voltada para a aprendizagem organizacional. Isso, porque, na maioria dos ambientes de trabalho, as informações sobre os produtos e serviços oferecidos estão bem definidas, mas os conhecimentos sobre processos, funções, modelos de negócio e tantas outros continuam dispersos. Essas informações estão nas cabeças das pessoas, em arquivos individuais, ou tão bem guardadas que poucos têm acesso. Com um repositório único, ficaria mais fácil disponibilizar os conteúdos e discutir sobre eles.

Portanto, as comunidades nas organizações são formadas por indivíduos que, por sua vez, são considerados os pontos (nós) das redes sociais e detentores do conhecimento e das habilidades. Quando compartilhados (conhecimentos e habilidades) transformam-se em aprendizagem organizacional, a qual resulta na acumulação de novos conhecimentos e, conseqüentemente, impulsiona as inovações e laços sociais (MAJCHRZAK, 2014).

2.4 A REDE SOCIAL EDUCATIVA OPENREDU

O Openredu representa um ambiente de aprendizagem e ensino que foi criado com o objetivo de ampliar a comunicação em comunidades com diferentes níveis de acesso, oportunizando uma maior interação entre os atores envolvidos. Possui as características das principais redes sociais públicas, o que lhe confere simplicidade e facilidade de utilização.

Estudos indicam que o Openredu oferece suporte à colaboração, discussão e disseminação de conteúdo ao permitir a criação de comunidades específicas, restringindo informações e unindo grupos de pessoas em torno de determinado projeto ou assunto. Nas comunidades, os membros podem interagir e compartilhar tudo entre si, diminuindo assim a concentração de informações e se ajudando mutuamente na resolução de problemas, caracterizando-se em uma plataforma de ensino que estende a experiência do usuário em mídia social e com seus pares num contexto de rede social para aprendizagem (DA SILVA, 2015; GOMES *et al.*, 2011; 2012; MARINA DE LIRA *et al.*, 2014).

A API (*Application Programming Interface*, ou Interface de Programação de Aplicativos)¹⁰ do Openredu possibilita a integração de forma simples e transparente de soluções externas, proporcionando aos usuários uma experiência de uso personalizado, atendendo às necessidades específicas de cada comunidade e potencializando as possibilidades educativas da rede.

A plataforma foi projetada como um ambiente que busca corresponder a diversos fenômenos que ocorrem nos processos de ensino e aprendizagem. Seu uso diferenciado, no caso para gestão de uma CoP, consiste em uma mudança de orientação de uso da ferramenta, não em uma modificação em sua estrutura.

2.5 TRABALHOS RELACIONADOS

No que diz respeito às comunidades virtuais de prática, Bird (2001), assim como Ellaway, Dewhurst e McLeod (2004), aplicando a teoria de Lave e Wenger (1991), para constituir uma comunidade com estrutura formal (disciplinar) desenvolvida em um ambiente virtual de aprendizagem e ensino, constataram que a eficácia deste ambiente como suporte depende de

¹⁰ Disponível em: <<http://developers.openredu.com/>>. Acesso em: 20 jan 2017.

como ele é utilizado para facilitar a mediação das necessidades da comunidade, assim como os recursos e as tecnologias disponíveis, sendo esses elementos fundamentais para a manutenção e cultivo das CoP.

O estudo de Gelin e Milusheva (2011), junto a uma multinacional especializada em produtos e serviços para distribuição elétrica, controle e automação industrial, com mais de 500 comunidades de prática em 60 países, com um número superior a 12.000 membros ativos, deixa claro que, para a empresa, o valor que as comunidades geram reside no intercâmbio de conhecimento e melhores práticas por meio da cooperação para resolver problemas, reduzindo o desperdício de recursos que podem ocorrer quando as pessoas tentam resolver o mesmo problema separadamente. Além disso, as atividades e soluções inovadoras e personalizadas desenvolvidas na comunidade permanecem dentro da organização, gerando uma maior integração do grupo, contribuindo para a efetividade da CoP como um fórum para o intercâmbio de conhecimentos.

Nesse sentido, Matos (2013) apresenta um estudo de criação de uma comunidade virtual de prática como solução para a integração de forma mais organizada e consolidada da área de tecnologia da informação de um Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, utilizando como plataforma mediadora o Sistema de Gestão de Aprendizagem Amadeus¹¹, que congrega várias ferramentas da Web 2.0 (O'REILLY, 2005), como correio eletrônico, fóruns virtuais, listas de discussão, entre outros.

Com a popularização das mídias sociais e seu uso em ambientes corporativos, a pesquisa de Ellison *et al.* (2015) aponta que há uma mudança de paradigma acontecendo na aprendizagem e no desenvolvimento, em que os treinamentos baseados em

¹¹ Amadeus - Sistema de gestão de aprendizagem para educação a distância (disponível em: <<https://softwarepublico.gov.br/social/amadeus>>. Acesso em: 10 jan. 2017).

eventos têm dado lugar a treinamentos baseados em fluxos de trabalho e, como as organizações estão cada vez mais distribuídas e em rede, torna-se mais desafiador o compartilhamento de conhecimento por meio do tempo e do espaço. Com isso, visando promover maior satisfação e engajamento dos colaboradores, os ambientes virtuais de aprendizagem têm apresentado mudanças, tornando-se assim ferramentas sociais e colaborativas, facilitando e incentivando a aprendizagem informal por meio de *blogs* corporativos, compartilhamentos de artefatos em redes sociais, *web-conferências*, reutilização de vídeos gravados ou dos vários instrumentos de comunicação projetados para manter os participantes em constante interação com novos conhecimentos e com os pares.

Em relação à utilização de redes sociais para sustentar comunidades de prática, Razmerita, Kirchner e Nabeth (2014) pesquisaram diferentes mídias sociais e as classificaram de acordo com seu papel na gestão de processos orientados ao conhecimento, tanto no nível individual quanto no coletivo. Apoiado nesses estudos, Silveira, Cainelli e Misaghi (2016) apresentaram um passo a passo de como implantar uma rede social corporativa, envolvendo colaboradores e parceiros, aumentando a amplitude de conexões e trazendo novas formas de comunicação e colaboração.

Todas essas pesquisas apontaram para a importante contribuição das comunidades de práticas nas interações, aperfeiçoamento e desenvolvimento das organizações.

2.6 SÍNTESE DO CAPÍTULO

Este capítulo abordou os conceitos e características de comunidades de prática e o papel das tecnologias de comunicação nas interações e desenvolvimento destas comunidades.

Em síntese, a adoção de rede social educativa como ferramenta de comunicação de comunidade de prática é uma das formas mais eficazes de permitir a aprendizagem, o crescimento

pessoal e a produtividade do grupo, contribuindo assim para o desenvolvimento de organizações mais fluidas, colaborativas e inovadoras. Segundo Woolf (2010, *apud* RIBEIRO et al., 2012), esta aprendizagem social é construída a partir de conversas e trocas de informações entre grupos de pessoas que compartilham objetivos comuns e práticas sobre o conteúdo em questão. Essa arquitetura é a base das CoP. Nesse cenário, os “aprendizes sociais possuem tanto o papel de consumidores como o de produtores da informação e as contribuições dos participantes estão relacionadas a suas habilidades, interesses e conhecimento” (RIBEIRO et al., 2012).

Contudo, não basta ter um grupo e um contexto que possibilitem a comunicação para que exista uma comunidade de aprendizagem e se desenvolva o trabalho colaborativo, e, tampouco, o fato de existir colaboração entre seus membros garante que a aprendizagem se processe de modo adequado e pertinente. É necessário garantir que o ambiente de aprendizagem possua estrutura e ferramentas colaborativas e comunicacionais adequadas e dominadas pelos participantes, que promova uma aprendizagem permanente e que o trabalho em grupo seja socialmente construído.

No capítulo a seguir, serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados nesta pesquisa, com detalhamento de sua abordagem e instrumentos aplicados.

3. MÉTODO DE PESQUISA

Neste capítulo, serão apresentados os procedimentos metodológicos utilizados na pesquisa. Na parte inicial, tem-se a abordagem de pesquisa utilizada. Posteriormente, o modo como foi realizada a coleta de dados. Finalmente, explica-se como os dados foram tratados e os instrumentos utilizados para a análise.

Como descrito no capítulo inicial desta dissertação, a pesquisa foca na análise da efetividade de comunicação da Rede Social Educativa Openredu em comunidades virtuais de prática.

3.1 PARADIGMA DE PESQUISA

Esta pesquisa é de abordagem qualitativa e de natureza exploratória e se desenvolveu por meio de estudo de caso.

Segundo Minayo (2003), a pesquisa qualitativa visa à construção da realidade, em um nível que não pode ser quantificado. Essa abordagem metodológica utiliza-se de técnicas que partem da realidade social e adota de horizontes subjetivos. Assim, a pesquisa qualitativa é, muitas vezes, definida ao longo de seu desenvolvimento, sem o propósito de mensurar eventos ou de empregar análises estatísticas dos dados.

A classificação exploratória desta pesquisa pressupõe levantamento bibliográfico e entrevistas que objetivam auxiliar na conclusão dos problemas.

Os principais propósitos de uma pesquisa exploratória são: a formulação de um problema para investigação ou para desenvolvimento de hipóteses; definição de prioridades para pesquisas futuras; aumento da familiaridade com o problema; e esclarecimento de conceitos. (CHURCHILL, 1995).

Em pesquisas que abordam o campo da comunicação e informação, faz-se necessário o uso de um método que torne possí-

vel uma visão que amplie os vários fatores que tratam o fenômeno social e dinâmico do todo. Dessa forma, este trabalho traz uma abordagem qualitativa (WAZLAWICK, 2014).

Ainda sobre a abordagem qualitativa, Oliveira (2007, p. 37) a trata como “um processo de reflexão e análise da realidade através da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto histórico e/ou segundo sua estruturação”.

Nessa pesquisa, foi utilizada a estratégia de estudo de caso. Yin (2005, p. 28) relata que é uma técnica adequada quando “faz-se uma pergunta do tipo ‘como’ ou ‘por que’ sobre um conjunto contemporâneo de acontecimentos, sobre o qual o pesquisador tem pouco ou nenhum controle”.

3.2 PARTICIPANTES

Este trabalho restringe a sua pesquisa no âmbito dos Institutos Federais de Ensino. Os participantes são todos gestores sistêmicos de tecnologia da informação e comunicação destas instituições e membros do Forti.

Foi selecionada uma amostra proposital de participantes, considerando sua conveniência e disponibilidade, pois segundo Patton (2002 *apud* GOMES *et al.*, 2011):

O poder e a lógica da amostragem intencional está na ênfase do entendimento em profundidade. Isto conduz à seleção de casos ricos em informação para o estudo em profundidade. Casos ricos em informação são aqueles por meio dos quais se pode aprender muito sobre assuntos de importância central para a intenção da pesquisa, daí o termo amostragem intencional.

Foram convidados a participar do experimento os membros que exercem o papel de coordenador ou moderador no Forti

e mais três indivíduos de cada comissão temática, totalizando um público de 16 pessoas. Houve consentimento a fim de que as interações ocorridas no ambiente do Openredu fossem usadas na pesquisa, porém ficou estabelecido que a identidade de todos os participantes seria preservada. Por isso, os membros das comissões foram denominados de “Usuário”, seguido por um número sequencial, e os moderadores foram denominados de “Mod-01”, “Mod-02”, “Mod-03” e “Mod-04”.

O pesquisador realizou uma entrevista final com os participantes envolvidos no experimento, cujo roteiro pode ser conferido no Quadro 6 na página 48.

3.3 PROCEDIMENTOS

A infraestrutura necessária para instalação do Openredu foi fornecida pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre. Desse modo, o ambiente virtual foi criado, considerando a plataforma social educativa da forma como ela foi concebida, sem nenhuma alteração de interface, dentro dos quatro níveis de aprendizagem existentes no Openredu: ambientes de ensino, cursos, disciplinas e módulos.

Com o objetivo de refletir a estrutura de formação do Forti, o ambiente de ensino criado recebeu o nome de Rede Social Corporativa – FORTI - e cada comissão temática foi identificada como um curso individual (Figura 4).

Figura 4 – Ambiente criado no Openedu



Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

3.3.1 Papéis dos usuários na rede social educativa

No Openedu, os usuários registrados podem assumir os papéis de administrador do ambiente, professor, tutor e aluno, tendo privilégios e responsabilidades distintas, conforme destacadas no Quadro 3.

Quadro 3 – Papéis dos usuários no Openedu

Papel	Descrição
Administrador do Ambiente	Responsável por administrar tudo no ambiente, curso, disciplinas e módulos. Pode remover, convidar ou trocar o papel dos usuários no ambiente. É possível atribuir esse papel a vários membros.
Professor	Administra as disciplinas do curso no qual atua. Cria e insere conteúdos e gerencia atividades.
Aluno	Visualiza e interage nos conteúdos gerados pelos professores e administradores do ambiente.
Tutor	Atende às dificuldades dos alunos e auxilia nas discussões, respondendo às indagações específicas, otimizando assim o fluxo das atividades. Possui as mesmas permissões de um aluno.

Fonte: Albuquerque (2017).

Tendo como base as recomendações de Wenger, McDermott e Snyder (2002) sobre as funções necessárias que os membros precisam exercer na administração de uma CoP, apresentados no Quadro 2 na página 32, e considerando a atual hierarquia do Forti (Figura 8 na página 52), bem como os papéis disponíveis no Openredu, exibidos no Quadro 3, o pesquisador associou as atribuições dos membros aos perfis da rede social educativa, visando estruturar as atividades no ambiente criado (Quadro 4).

Quadro 4 – Necessidades de uma CoP e as funcionalidades do Openredu

NECESSIDADES DA COP	ESTRUTURA DO Forti	PAPÉIS NO OPENREDU
Coordenador	Coordenadores das Comissões Temáticas	Administrador do Ambiente
Mediador	Membros efetivos das Comissões	Professor
Especialista	Assessoramento em assuntos específicos	Tutor
Membros	Membros de outras comissões e demais profissionais.	Aluno

Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

Esta relação, fundamenta-se ainda na estrutura básica de uma comunidade de prática apresentada por Serrat (2014) e ilustrada na Figura 5. Tem-se, então, um núcleo central composto pelos coordenadores, que, no ambiente, trata-se do membro cujo papel é o de Administrador do Ambiente; um círculo interno, que constitui seu comitê de direção e seus membros são identificados como Professores; e o agrupamento externo, que envolve os demais interessados em colaborar, não necessariamente da mesma comissão temática, que aqui foram representados por alunos.

Figura 5 – Estrutura básica de uma CoP



Fonte: Adaptado de Serrat (2014).

Por meio de uma sessão de *webconferência*¹², utilizando o serviço disponibilizado para este fim pela Rede Nacional de Ensino e Pesquisa – RNP, já conhecido e utilizado pelos membros do Forti, foi realizada uma apresentação a respeito da estrutura e das funcionalidades básicas do Openredu, conforme relacionadas no Quadro 5, enfatizando seus recursos para troca de conhecimentos e experiências, com base nas informações presentes no Guia Básico, localizado na Central de Ajuda do sistema. Disponibilizaram-se também as bibliografias “Educar com o Redu” (GOMES *et al.*, 2012) e materiais para multiplicadores (OPENREDU, 2016).

¹² Conferência Web da RNP (disponível em: <<https://portal.rnp.br/web/servicos/conferencia-web/>>. Acesso em: 20 dez. 2016).

Quadro 5 – Recursos da Plataforma Openredu

Mural de Discussão	Espaço para compartilhamento de informações e debates.
Pedir ajuda	Botão utilizado para sinalizar dúvidas de alunos no mural.
Mensagens Privadas	Apenas podem ser enviadas para seus contatos do Openredu.
Chat	Os usuários conversam em pares; não é possível conversas entre grupos maiores.
Módulos	Espaços nos quais são organizados os arquivos de aula.
Arquivos de Aula	Conteúdos de aulas, que podem ser vídeos, apresentações em <i>slides</i> , documentos simples e exercícios (formato de <i>quiz</i>).
Arquivos de Apoio	Arquivos complementares à aula.
Relatórios	Permite a visualização de informações estatísticas sobre a participação dos alunos no Openredu.
Aula finalizada	O usuário marca este ícone sinalizando que finalizou a aula, permitindo a autorregulação e organização de seus estudos.
Marcação de estrelas	O aluno avalia a aula do professor (1 a 5 estrelas).
Compartilhar	Compartilha o conteúdo das aulas em outros lugares da Internet, como <i>e-mail</i> , <i>Facebook</i> , <i>Twitter</i> , <i>LinkedIn</i> , entre outros.
Apagar luzes	Permite que o fundo da tela fique na cor preta, possivelmente para deixar o ambiente mais agradável para a leitura.

Fonte: Marina de Lira et al. (2014).

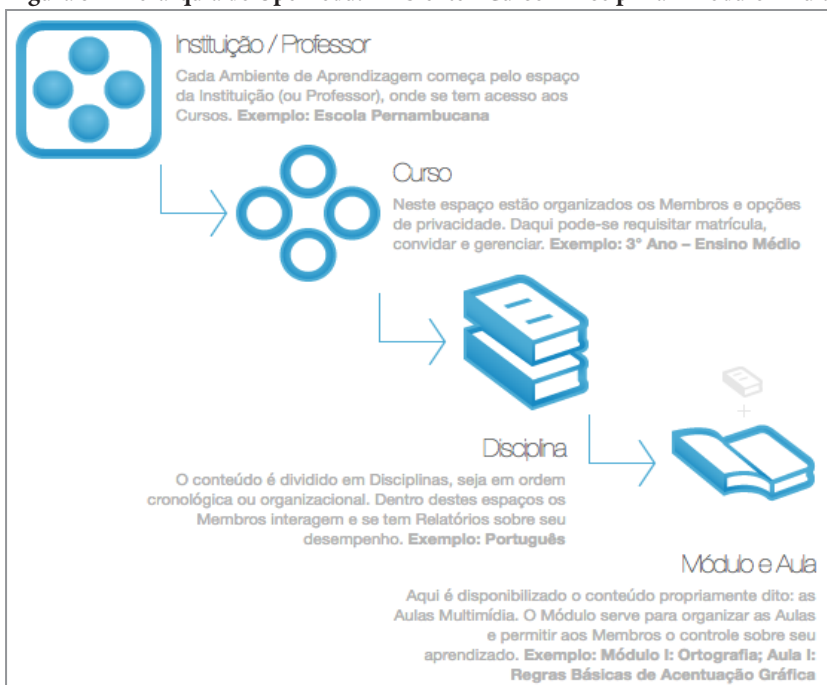
Houve esclarecimentos aos participantes sobre o Openredu tratar-se de um ambiente de rede social, possibilitando níveis de interações mais flexíveis, podendo ocorrer troca de informações por *chat*, mural de discussão, mensagens privadas, entre outros, além de possuir a capacidade de registrar informações pessoais de cada usuário (biografia e currículo) e fornecer recursos de gerenciamento de conteúdo.

Cada participante ficou responsável pela criação de sua própria conta e de se associar (matricular) na comissão temática desejada. Posteriormente, o pesquisador, que já possuía perfil de administrador no ambiente, atribuiu também o papel de administrador aos coordenadores das comissões temáticas e estes, por sua vez, definiram o papel de professor aos membros efetivos de cada comissão.

Recomendou-se que, caso desejassem alterar a foto do perfil, fossem utilizadas Figuras que representassem usuários para fins de não identificação em recortes da pesquisa.

Ademais, explicou-se que, no Openredu, primeiro se inserem os Cursos, depois as Disciplinas e, por último, as Aulas, organizadas em Módulos, como mostrado na Figura 6.

Figura 6 – Hierarquia do Openredu: Ambiente » Curso » Disciplina » Módulo » Aula



Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

Todavia, para ser essa estrutura dentro do contexto de sustentação da CoP do Forti, seria necessário uma mudança de orientação quanto à utilização dos elementos e não necessariamente uma

alteração de estrutura do sistema. Logo, a hierarquia assumiria as funções representadas a seguir e ilustradas na Figura 7.

- **Ambiente:** Rede Social Corporativa – Forti
 - **Curso:** nome da Comissão Temática
 - **Disciplina:** projetos a colaborar/Grupos de interesse
 - **Aulas:** disponibilização de materiais para discussão e aprendizagem (texto simples, documentos e apresentações, vídeos e outros)
 - **Mural da Disciplina:** local no qual os usuários podem postar comentários, respostas e pedidos de ajuda.
 - **Arquivos de Apoio:** local no qual é possível guardar, organizar e baixar arquivos.

Figura 7 – Ambiente da Rede Social Corporativa – Forti



Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

O coordenador (administrador do ambiente) e os membros das comissões (professores) receberam orientações para criarem as disciplinas conforme desejassem, de acordo com os projetos desenvolvidos em cada comissão temática e que em seguida as atividades fossem decompostas em módulos de aulas, para que assim todos os membros pudessem tomar conhecimento e executassem as divesas ações de comunicação proporcionadas pelo ambiente, como por exemplo: interação assíncrona (mural), interação síncrona (*chat*), leitura de documentos, vídeo em grupo, procura por informação, compartilhamento de materiais complementares, entre outras.

3.3.2 Coleta

Ao longo da pesquisa, durante a coleta e a análise dos dados, buscou-se compreender as interações dos sujeitos no uso da Rede Social Educativa Openredu quanto ao processo de comunicação e colaboração entre os membros da comunidade. Destaca-se que todos os participantes são especialistas na área de tecnologia da informação e comunicação.

Os instrumentos utilizados na coleta de dados foram os relatórios gerados a partir da extração de dados do ambiente virtual do Openredu e, principalmente, uma entrevista semiestruturada para os gestores de TI participantes.

3.3.3 Observação

No presente trabalho, a observação se restringiu ao monitoramento do ambiente virtual, com o fim de verificar a dinâmica do processo de comunicação e colaboração dos membros nas diversas comunidades temáticas (cursos) criadas no ambiente. Foram observadas as interações assíncronas e síncronas da plataforma, tais como postagens nos murais e diálogos entre pares via *chat*.

A fim de viabilizar o monitoramento, o ambiente Rede Social Corporativa – Forti foi criado no Openredu, do qual o pesquisador já era administrador¹³.

3.3.4 Entrevista semiestruturada

A entrevista semiestruturada foi realizada com os 16 participantes da pesquisa por *webconferência* em grupo, visando captar os métodos de comunicação e colaboração utilizados e a percepção da comunidade quanto às características do Openredu. As questões utilizadas são apresentadas no Quadro 6.

Quadro 6 – Itens da entrevista semiestruturada

Grupo	Questões
Comunicação	<ul style="list-style-type: none">• Que métodos de comunicação foram invocados para o trabalho de grupo?• Quão eficaz foi a comunicação dentro de cada comissão temática?
Openredu	<ul style="list-style-type: none">• Quais características do Openredu foram mais usadas pelos membros da comunidade?• Como os participantes assimilaram o uso do Openredu?
Colaboração <i>on-line</i> :	<ul style="list-style-type: none">• Quais foram as percepções da comunidade sobre a colaboração <i>on-line</i> por meio do Openredu?

Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

3.3.5 Análise dos dados

A partir da entrevista semiestruturada, procedeu-se à análise qualitativa dos dados, na qual se buscou identificar e destacar

¹³ Disponível em: <<http://redeforti.ifac.edu.br> />. Acesso em: 10 jan 2017.

as situações de interações entre todos os participantes durante o uso da rede social educativa Openredu para facilitar a comunicação e a colaboração dos membros da comunidade do Forti. Os dados coletados foram categorizados com base nas interações no ambiente, nas entrevistas e no monitoramento da plataforma.

3.4 SÍNTESE DO CAPÍTULO

Esta pesquisa, de abordagem qualitativa e de natureza exploratória, desenvolveu-se por meio de estudo de caso. Participaram da pesquisa 16 gestores do Forti do Conif.

Para o desenvolvimento da pesquisa, foi implantada a Rede Social Educativa Openredu, com as devidas adaptações às necessidades do público-alvo, em que os participantes foram cadastrados e orientados quanto à sua utilização. Foi analisado o comportamento dos participantes nas interações que realizaram durante a utilização das ferramentas disponíveis na plataforma e as respostas dos participantes às entrevistas semiestruturadas realizadas pelo pesquisador.

Nos capítulos seguintes (4 e 5), será apresentado o campo de estudo desta pesquisa, o Fórum de Gestores de Tecnologia da Informação da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica – Forti, buscando compreender sua estrutura e dinâmica de comunicação, além da análise dos dados coletados.

4. CAMPO DE ESTUDO

As informações sobre o campo de estudo apresentadas a seguir sucedem-se a partir de observações diretas do pesquisador durante interações com a comunidade, conforme informado no capítulo inicial deste estudo, e análise documental disponibilizada em portal público da comunidade investigada, o Forti (Forti, 2016).

O Forti é constituído de 41 diretores de TI das Instituições Federais de Educação Profissional, sendo 38 institutos federais, dois centros federais de educação tecnológica e o Colégio Pedro II no Rio de Janeiro. Não estão incluídas neste fórum as escolas técnicas vinculadas às universidades federais e nem à universidade tecnológica que fazem parte da rede federal de educação profissional e tecnológica.

A comunidade apresenta os elementos estruturais e as características fundamentais de uma comunidade de prática dentro do que preconiza Wenger (2011). Ou seja, possui um **Domínio**, o qual é uma identidade definida pelo interesse compartilhado, um foco; os membros reúnem-se em **Comunidades**, participando de atividades colaborativas, dialogando, aprendendo e compartilhando informações, independentemente de seu nível de conhecimento; conseqüentemente, os membros desenvolvem a **Prática** por meio de um conjunto de experiências, trocando histórias, ferramentas e formas de resolução de impasses e situações recorrentes.

Explorando o Regimento Interno do Forti (anexo 1), observa-se que se trata de uma comunidade permanente, com participantes restritos e com os seguintes objetivos claros e específicos bem definidos, tais como:

Promover a cooperação técnica e gerencial, em torno dos assuntos relacionados à tecnologia da informação e comunicação;

Fornecer subsídios de tecnologia da informação e comunicação aos Dirigentes das Instituições do Conselho Nacional das

Instituições da Rede Federal de Educação, Profissional, Científica e Tecnológica – Conif;

Definir políticas comuns de Tecnologia da Informação e comunicação para o Conif.

Os membros estão distribuídos geograficamente por todas as regiões do país. Estes se reúnem presencialmente pelo menos duas vezes ao ano e as demais interações ocorrem virtualmente, principalmente por meio de *webconferências*, troca de *e-mails*, ferramentas de *chat* ou de comunicação instantânea por dispositivos móveis.

O Forti conta com um *site* (Forti, 2016), no qual são divulgadas informações sobre a comunidade, tais como notícias, registros de reuniões, *download* de alguns materiais, além de um fórum virtual de discussão. Porém, este último, embora seja considerado uma ferramenta para conversa ou diálogo entre os participantes, possibilitando diferentes tipos de interação, colaboração e cooperação, segundo Mattar (2013), não é utilizado.

O Coordenador Geral do Forti, eleito por seus pares, atua na representação dos membros em atividades oficiais ou não oficiais; convoca reuniões presenciais; articula junto ao Conif e órgãos governamentais e não governamentais o desenvolvimento de políticas relacionadas à Tecnologia da Informação e da Comunicação, dentre outras atividades.

As atividades são seccionadas em grupos, ou comissões temáticas, com objetivo de segmentar as discussões e facilitar a elaboração de propostas para solução dos problemas nos principais temas ligados à área da tecnologia da informação e comunicação.

Em cada comissão temática existem os coordenadores ou mediadores, que procuram estimular a colaboração e fomentar a discussão, promovendo debates em torno de temas de interesse, garantindo o foco e o estabelecimento de diretrizes, ou seja, direcionando os esforços para o que é importante, orientando os colaboradores quanto aos tipos de conteúdo que se espera que sejam trabalhados nas comissões.

Atualmente, existem quatro comissões temáticas permanentes (Figura 8), que, conforme seu regimento interno (anexo 1), devem ser formadas por no mínimo cinco e no máximo dez indivíduos. Sendo estas:

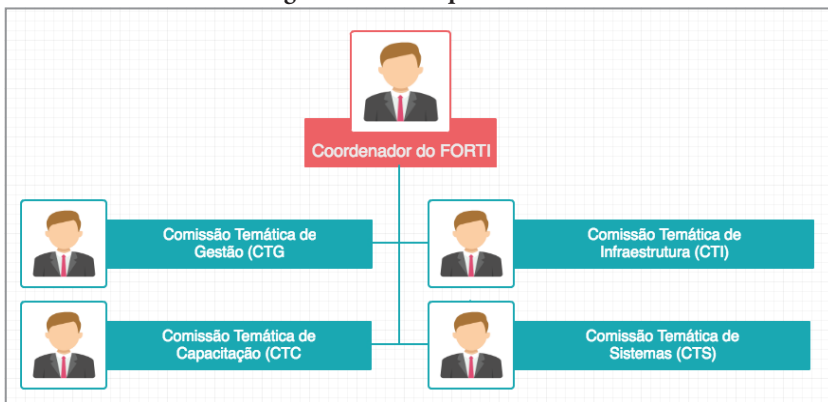
Comissão Temática de Gestão (CTG), que tem por finalidade prospectar, avaliar e propor modelos de gestão das tecnologias da informação e comunicação.

Comissão Temática de Infraestrutura (CTI), que avalia e propõe plataformas, equipamentos e tecnologias de telecomunicações para prover as instituições de infraestrutura mínima para dar suporte às soluções informatizadas dos seus processos.

Comissão Temática de Capacitação (CTC), atuando na avaliação e proposição de capacitações na área de TIC, visando atualizar os servidores das instituições.

Comissão Temática de Sistemas (CTS), que tem por objetivo conhecer, avaliar e contribuir para o desenvolvimento dos sistemas e processos que estão sendo implementados pelos órgãos de TIC ou por terceiros, visando torná-los disponíveis para uso das instituições.

Figura 8 – Hierarquia do Forti



Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

O processo de aprendizagem e disseminação de conteúdo acontece em particular de forma desvelada dentro destes ciclos sociais, exatamente como afirmam Gomes *et al.* (2012). As ações realizadas em cada comissão são compartilhadas com todos nos encontros presenciais.

Há um reconhecimento de liderança e a secessão dos papéis de cada um na comunidade, ou seja, cada membro decide em qual comissão temática deseja atuar, segundo seu perfil profissional e/ou interesse. Embora não exista nenhuma restrição quanto a participar em mais de uma comissão, a maioria assessora apenas um único círculo. É compreensível, pois como os membros são gestores, há pouco tempo disponível para engajamento em diferentes agrupamentos.

Vale destacar que, embora o Forti seja formado primariamente pelos gestores de TIC dos institutos federais de ensino, existe a possibilidade de participação transacional, ou seja, pessoas de fora da comunidade que interagem com essa comunidade, ocasionalmente, para assessorar as comissões em iniciativas específicas sem tornar-se um membro.

Por ser um fórum de assessoramento do Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica – Conif, os projetos e atividades que são trabalhados possuem primazia quando demandados desse conselho ou a partir de exigências legais (leis e decretos). Justamente por essa especificidade, é comum surgir a necessidade de cooperação de profissionais com habilidades específicas. Esses colaboradores externos são identificados pelos gestores de TI dentro de suas equipes em cada instituição e convidados a colaborar por meio da formação de grupos de trabalho, ou seja, ajudam as comissões esporadicamente, não se tornando de fato um membro da comunidade.

Como todos os membros são da área de tecnologia da informação, é incontestável o conhecimento e perícia desses membros quanto à utilização de ferramentas de mídias sociais, incluín-

do redes sociais, fóruns de discussão, *blogs*, *wikis*, *podcasts*, entre outros, para colaborar fora das fronteiras organizacionais tradicionais e resolver problemas de negócios mais rapidamente. Porém, para o gerenciamento do Forti, ainda não foi utilizada a integração dessas ferramentas, principalmente por meio de uma solução de rede social corporativa, visando catalisar a produtividade e a transferência de conhecimento.

O compartilhamento de informações não possui um repositório centralizado, ocorrendo uma fragmentação desses dados, ora enviados por *e-mails*, outras vezes compartilhados por mensagens instantâneas e/ou nas reuniões presenciais. Mesmo existindo uma seção de *download* no site (Forti, 2016), nota-se que se encontra desatualizado, igualmente à plataforma de *Wiki*¹⁴ corporativo.

A dispersão de informações nos vários meios de comunicações utilizados é a principal dificuldade enfrentada na comunidade. Com isso, as referências e o conhecimento organizacional ficam, portanto, dispersos, e até mesmo duplicados nesses diversos sistemas. Falta uma convergência dessa interlocução em uma plataforma social que possibilite mediar e conduzir conversas internas para assuntos de interesse da comunidade, isto é, um ambiente que permita desenvolver a aprendizagem, a disseminação do conhecimento por meio do registro de atividades e o compartilhamento de conteúdo e de objetos digitais, permitindo comunicações síncronas e assíncronas e demais ações, de forma que estimule a participação e as interações. O Forti possui os elementos de colaboração definidos por Bradley e McDonald (2013) e exibidos na Figura 9: a **comunidade** é o conjunto de pessoas que se unem em prol de um objetivo comum, mantendo uma postura colaborativa; o **propósito** define e une a comunidade, fazendo com que os membros compartilhem conhecimentos, experiências e ideias; e a **mídia social** possibilita a comunicação ativa entre os

¹⁴ Wiki do Forti – Disponível em: <<http://forti.conif.org.br/portal/wiki/>>. Acesso em: 21 jan 2017.

membros, com a mecânica similar a de um *site* de relacionamento, no qual cada colaborador tenha um perfil e acesso a ferramentas de socialização e interação. Porém, no Forti, a mídia social é o elemento mais frágil desta tríade, pois é deficitária a comunicação entre seus membros.

Figura 9 – Componentes de colaboração



Fonte: Adaptado de Bradley e McDonald (2013).

Esses mesmos autores, Bradley e McDonald (2013), salientam que a capacidade de um grupo de pessoas formarem uma comunidade e contribuírem de modo eficiente é que torna a colaboração em massa das mídias sociais única e útil também em ambientes corporativos, principalmente quando se relaciona seu uso com a resolução de problemas do dia a dia dos envolvidos.

4.1 SÍNTESE DO CAPÍTULO

Este capítulo analisou a estrutura de formação do Forti e identificou as necessidades de comunicação da comunidade para a melhor interação de seus membros.

O Forti é uma comunidade de prática, pois reúne profissionais com interesses em comum, possui uma estrutura organizacional e objetivos organizacionais claramente definidos.

No capítulo a seguir, será apresentada a análise e discussão dos dados coletados nesta pesquisa.

5. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, será feita a análise dos dados coletados durante a pesquisa com a intenção de verificar a efetividade de comunicação da Rede Social Educativa Openredu na sustentação da comunidade de prática do Forti.

Conforme esclarecido no Capítulo 4, os membros do Forti são todos gestores de TI, possuem boa experiência com tecnologia e se comunicam por diversas ferramentas (e-mail, *chat*, aplicativos de mensagens instantâneas e outros), porém ainda não haviam experimentado uma plataforma de rede social projetada para fins de colaboração e aprendizagem, que integra um conjunto de ferramentas Web 2.0 (O'REILLY, 2005) em um espaço de trabalho comum, como a rede social educativa Openredu. Esse conhecimento técnico dos participantes desempenhou um papel fundamental na qualidade das interações na plataforma e das respostas à entrevista semiestruturada.

5.1 MONITORAMENTO DO AMBIENTE VIRTUAL

De acordo com SocialBase (2013), a utilização de uma rede social, como canal oficial de informações dentro de uma organização, cria uma via dupla na qual o colaborador recebe e envia mensagens de volta, permitindo uma interação mais rápida. Funciona como uma extensão da comunidade que já existe *offline*. Dentro deste ambiente, a equipe pode publicar comunicados gerais para grupos específicos ou individuais e manter conversas privadas, por meio de um mensageiro instantâneo discreto, ou públicas, abertas para a colaboração dos colegas.

Nesta pesquisa, o monitoramento da rede social educativa, visando verificar a dinâmica de comunicação e colaboração dos

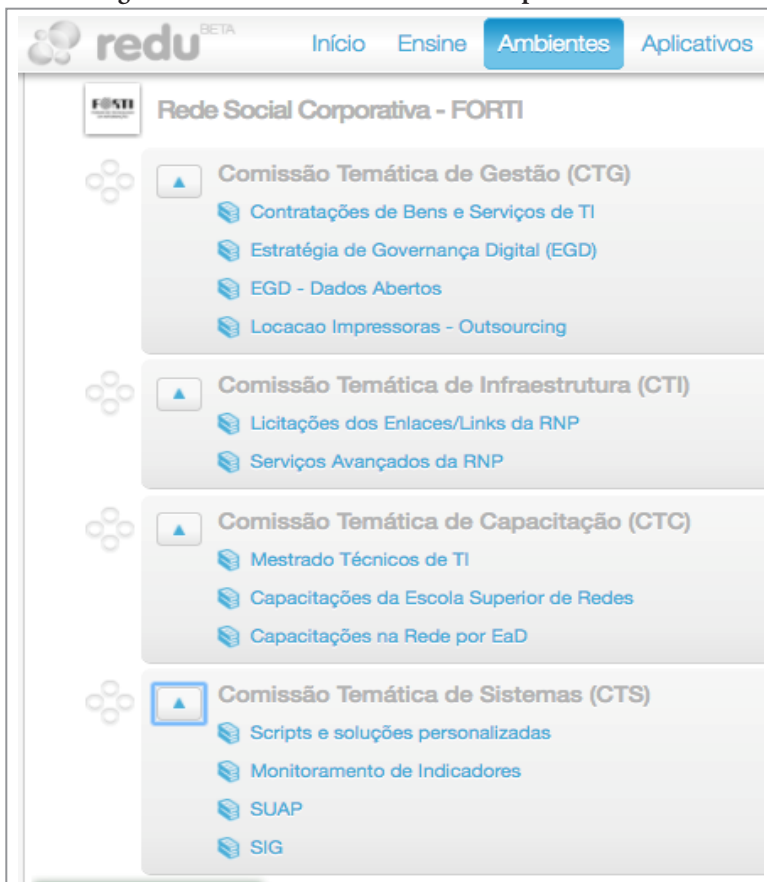
membros da CoP no ambiente criado, ocorreu por um período de dois meses, entre outubro e dezembro de 2016.

Conforme esclarece Iyer (2015), ao observar as interações em uma rede social, pode-se considerar vários aspectos, desde os usuários até os processos de negócio, possibilitando uma análise sob vários pontos de vista, como: benefícios para a organização, engajamento dos colaboradores, mudança na rotina organizacional, entre outros.

Para verificar os benefícios que o uso da rede social pode trazer para a organização, recomenda-se observar os indicadores que influenciam fatores ligados ao colaborativismo, como a quantidade de grupos de discussões criados, número de perguntas respondidas e o perfil dos usuários que mais perguntam ou respondem.

Durante o período de realização do estudo, foram criados treze grupos de discussões (disciplinas), dentro das quatro comissões temáticas. A Figura 10 imprime a relação destes grupos.

Figura 10 – Ambiente da Rede Social Corporativa – Forti



Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

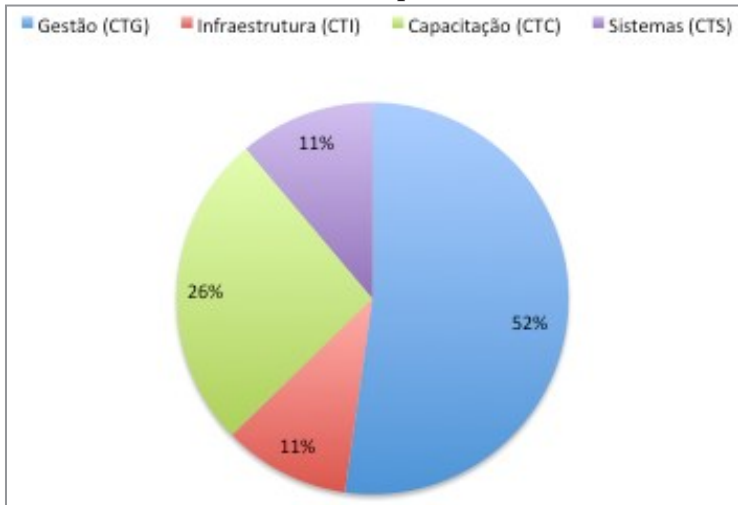
Ocorreu a comunicação assíncrona dos membros da CoP por meio do mural de cada um desses grupos, gerando pelo menos 287 comentários, os quais refletem uma razoável interação entre os participantes. O Quadro 7 exibe de forma agrupada o quantitativo destes comentários, para cada uma das comissões temáticas. Já o Gráfico 1, ilustra com dados percentuais essa informação.

Quadro 7 – Interações nas Comissões Temáticas

COMISSÃO TEMÁTICA	QUANT. DE GRUPOS	COMENTÁRIOS
Gestão (CTG)	4	150
Infraestrutura (CTI)	2	30
Capacitação (CTC)	3	75
Sistemas (CTS)	4	32
TOTAL	13	287

Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

Gráfico 1 – Comentários nos Grupos das Comissões Temáticas



Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

Analisando as postagens nos murais dos grupos (disciplinas), foi possível identificar que 176 dos 287 comentários, ou seja, 61,32% se referiam a dúvidas sobre algum procedimento ou serviço, a exemplo do recorte apresentado na Figura 11. Essa informação vai ao encontro das explicações de Iyer (2015), o qual afirma que, se os usuários procuram a rede para fazer perguntas, é sinal que existe uma comunidade disposta a prover respostas e ajudar

os colegas, tanto que dessas 176 perguntas apenas 14 não tiveram registro de respostas (Quadro 8).

Quadro 8 – Perguntas e Respostas nas Comissões Temáticas

COMISSÃO TEMÁTICA	PERGUNTAS	COM RESPOSTAS	SEM RESPOSTAS
Gestão (CTG)	75	73	2
Infraestrutura (CTI)	26	21	5
Capacitação (CTC)	50	47	3
Sistemas (CTS)	25	21	4
TOTAL	176	162	14

Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

Figura 11 – Perguntas e respostas dentro dos grupos



Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

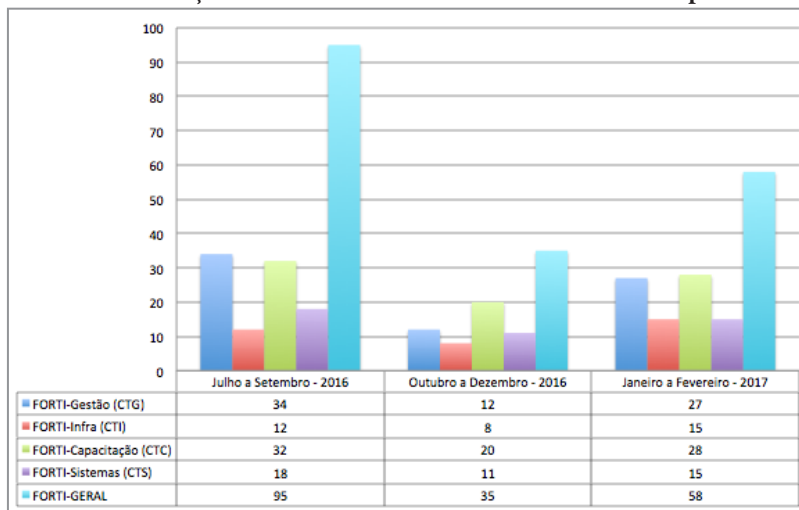
Ao contrário de um *site* de relacionamento público, a solução não é usada como passatempo ou fonte de procrastinação: ela é uma ferramenta de trabalho que auxilia a CoP para uma comunicação interna mais ágil e acaba influenciando diretamente na produtividade da organização. Alguns pontos verificados que indicam se a rede é útil para a comunidade referem-se à redução do número de reuniões e de *e-mails* enviados. Se houver diminuição desses índices, isso indica positivamente que a rede social está favorecendo a comunicação e interação de seus membros, pois reuniões são onerosas e mensagens de correio eletrônico, embora sejam muito úteis, não são tão interativas quanto as publicações em uma rede social. Dessa forma, recomenda-se medir o número de *e-mails* trocados antes, durante e depois da implantação da rede social.

O Forti mantém um catálogo de *e-mails* para comunicação entre seus membros. Cada comissão temática conta com um grupo de *e-mail* e existe ainda uma outra lista que dispara mensagens para todos os membros das comissões – com isso, as informações relevantes ficam dispersas entre essas diferentes listas de distribuição.

Foi verificada a quantidade de mensagens de correio eletrônico direcionadas nas listas, em três períodos: dois meses antes de iniciar as práticas no Openredu (julho a setembro de 2016), durante o experimento (outubro a dezembro de 2016) e os dois meses após (janeiro e fevereiro de 2017).

Observa-se no Gráfico 2 que, durante a utilização do Openredu como plataforma de gestão da CoP, houve uma redução na quantidade de mensagens trocadas.

Gráfico 2 – Redução do número de e-mails enviados durante o experimento



Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

Não existe uma fórmula padronizada para aumentar o número de interações em uma CoP. O melhor que se pode fazer é criar espaços para melhorar a convivência entre os integrantes dessa rede e viabilizar a comunicação entre eles. Como uma rede social é um ambiente propício para debates, conversas e ações de integração, conseqüentemente, pode levar ao engajamento de seus membros (KÜGLER *et al.*, 2015).

Nesse sentido, Ellison *et al.* (2015) afirmam ser um mito considerar que a comunidade está engajada quando existem muitas publicações na plataforma de rede social. Se há muitas publicações, é sinal de que a rede tem um nível de adesão considerável. Porém, é preciso sempre interpretar esse indicador com cautela, pois é o conteúdo de qualidade que ajuda a movimentar a rede e engajar as pessoas, não se tratando de volume. O foco deve estar em textos, vídeos e imagens que contribuam para debates relevantes e que estimulem a participação dos membros.

O engajamento salientado no gráfico mostra o quanto a rede social é usada para a interação entre os usuários, evidenciando a intensidade com que os membros de uma comunidade absorveram o sistema como plataforma colaborativa de trabalho.

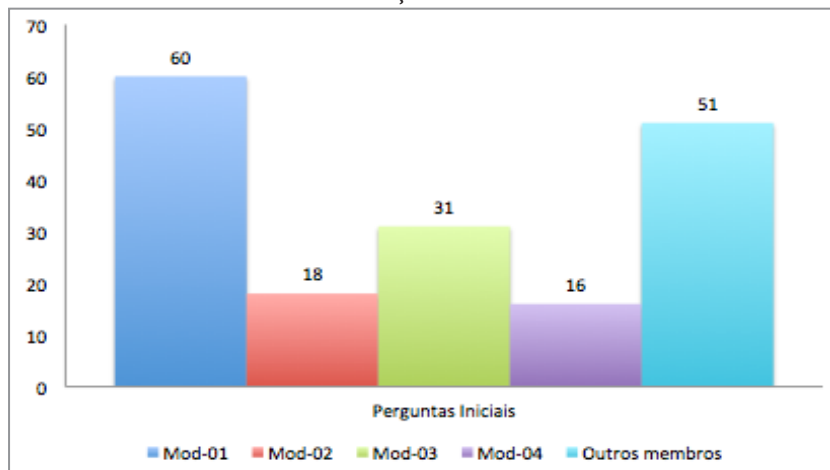
Embora existam muitas maneiras de analisar o comportamento dos usuários em uma rede social, Ellison *et al.* (2015) e SocialBase (2013) recomendam que se inicie verificando a densidade a partir da quantidade de usuários cadastrados e que passaram a usar a rede frequentemente, bem como as interações em cada grupo.

Conforme informado na seção 3.2 na página 40, o público inicial para participar da pesquisa foi composto por 16 pessoas, sendo os membros que exercem o papel de coordenador e/ou moderador no Forti e mais três indivíduos de cada comissão temática.

No final dos dois meses do experimento, observou-se um aumento no número de participantes, registrando um total de 55 pessoas que passaram a utilizar a plataforma como um canal de colaboração e troca de ideias. Este acréscimo partiu do convite dos membros efetivos do Forti a seus colaboradores em cada uma das instituições que compõem a CoP.

A participação dos coordenadores das comissões temáticas representou a maioria das perguntas iniciais que fomentaram discussões e debates. Esse dado é relevante, porque justifica as afirmações de Wenger, McDermott e Snyder (2002), as quais definem os principais papéis necessários para a gestão de uma comunidade de prática, apontando que quem mantém o ritmo da comunidade é justamente o moderador e/ou coordenador, que, além de possuir domínio sobre os temas discutidos, possui habilidades interpessoais e de negociação, estimulando os membros a participarem (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Interação dos coordenadores



Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

Durante os dois meses de observação, concluiu-se que a plataforma Openredu constituiu-se como uma solução viável para gestão de uma comunidade virtual de prática, contribuindo para a efetividade da comunicação organizacional e colaboração mútua.

5.2 RESULTADO DAS ENTREVISTAS

As entrevistas foram realizadas com os 16 participantes por *webconferência* em grupo, visando captar os métodos de comunicação e colaboração utilizados e a percepção da comunidade quanto às características do Openredu.

Três conjuntos de questões foram investigados neste estudo. O primeiro conjunto tratava da comunicação entre os membros: Quais métodos de comunicação foram utilizados e quão eficaz foi a comunicação? O segundo conjunto de questões abordou o Openredu - suas funcionalidades e as atitudes dos membros em

relação à plataforma de mídia social. O terceiro conjunto avaliou a colaboração *on-line*, especificamente as percepções dos participantes sobre o uso da Rede Social Educativa Openredu para trabalhar coletivamente.

5.2.1 Comunicação

Segundo Van Osch *et al.* (2015), a comunicação e o trabalho em equipe são fundamentais para o sucesso dos processos organizacionais, pois são fenômenos inerentes aos agrupamentos sociais e podem proporcionar e incentivar o encontro, a interação e a resolução de conflitos.

Em uma CoP, a adoção de uma plataforma de rede social educativa, como ambiente de troca e mediação, abre um canal divertido e produtivo de comunicação, pois uma das limitações de uma comunidade de prática reside no suporte que a tecnologia de mídia social consegue oferecer, mantendo suas características e promovendo a troca de conhecimento coletivo por meio de seus recursos de comunicabilidade (AFFONSO, 2015).

As respostas dos participantes incidem para uma admissível satisfação quanto à eficiência de comunicação entre os membros, proporcionadas pelas ferramentas de relações síncronas e assíncronas providas pelo Openredu.

Quando questionados sobre os métodos de comunicação utilizados para o trabalho em grupo e a eficácia de comunicação nas atividades desenvolvidas nas comissões temáticas, observa-se em alguns dos relatos dos participantes que, explorando os recursos do ambiente para o compartilhamento de informações e debates, puderam partilhar abertamente os projetos e ampliaram a interação dos membros nas comissões temáticas, principalmente por meio de comunicações assíncronas:

Mod-01 - *“Assim que foi-nos (sic) apresentado o Openredu, trocamos algumas mensagens pelo whatsapp, entre os membros da comissão e aí decidimos criar alguns grupos dedicados ao compartilhamento de ideias. Com a organização dos arquivos de apoio e as discussões no mural, facilitou identificar melhor os problemas e discutir sobre eles antes de nossas reuniões por webconferencia.”*

Usuário-01 - *“Temos muita gente especializada na rede, basta acompanhar as conversas daquele grupo dos técnicos. Tem gente de todos os Institutos lá. Com o Openredu, o que eu gostei é que agora podemos chamá-los para colaborar conosco, de forma descomplicada. Eu convidei todos os meus técnicos a se cadastrarem e percebi que eles participaram nas discussões pelo mural do grupo.”*

Usuário-04 - *“Então, tínhamos essa dificuldade de saber o que cada comissão temática estava trabalhando. Agora não mais. Eu fui lá na comissão de capacitação e percebi, lendo o mural, que eles estavam falando sobre as novas turmas da escola superior de redes, e consegui ajudá-los com informações que eu tinha de um levantamento de necessidades que fizemos em nosso Instituto.”*

Usuário-07 - *“A comunicação que tivemos foi basicamente através do mural da disciplina e do mural dos contatos. Ah, enviamos mensagens privadas também.”*

Usuário-08 - *“Usamos a parte de conteúdo para exibir as minutas dos documentos que estávamos desenvolvendo. Ficou melhor, porque agora todos podem ver e comentar a respeito dos modelos diretamente no arquivo, antes enviávamos por e-mail e nem sempre o pessoal dava um feedback.”*

De acordo com Gomes *et al.* (2011), os usuários de uma comunidade virtual sentem a necessidade de interação com as demais pessoas que estão usando a plataforma no mesmo momento que eles.

Embora nem sempre tenha sido possível encontrar interlocutores conectados à plataforma simultaneamente para que houvesse a troca de mensagens em tempo real, foi relatado por um participante sua experiência de uso do *chat*. A Figura 12 ilustra esta interação síncrona.

Usuário-08 - “Foi difícil combinar os horários para conversarmos por chat, mas eu consegui falar com o ... e embora o ... também estivesse on-line, não encontrei opção para adicionar mais de uma pessoa na conversa, creio que não tenha essa opção.”.

Figura 12 – Interação síncrona no Openredu



Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

Ainda sobre a utilização do *chat*, além de a ferramenta não permitir conversas em grupo, mantendo a comunicação um-para-um (Usuário-08), uma outra dificuldade foi relatada por outro participante:

Usuário-10 - “Eu estava conversando com o ... no chat, aí no outro dia quando entrei ele estava on-line também, mas quando abri o chat a nossa conversa anterior não existia mais, foi tudo excluído”.

Ou seja, a interação síncrona, não mantém uma memória dos diálogos passados, em oposição à comunicação assíncrona, sendo esta última a preferível pela comunidade do Forti na relação de contato e ajuda mútua entre os membros por meio dos murais do Openredu, conforme apresentado na Figura 13.

Figura 13 – Interação assíncrona no mural de um grupo em uma Comissão Temática



Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

Com relação à eficácia dessa forma de comunicação, observa-se claramente no relato dos participantes Mod-02, Mod-03

e Usuário-02 que esse formato de diálogo foi efetivo na condução dos trabalhos dentro das comissões temáticas:

Mod-02 - *“Essa troca de ideias entre nós gestores e até mesmo com pessoas que não fazem parte do Forti, no caso os técnicos de TI de nossas unidades, só vem a contribuir. Afinal, quando todos podem dar sua opinião, fazer perguntas, sem barreiras, sem burocracias, a solução chega mais rápido.”*

Mod-03 - *“Mesmo comunicando-me diariamente com os colegas da comissão, eu sentia que os problemas a serem resolvidos não eram claramente identificados, justamente por não termos um ambiente tecnológico de interação e de socialização apropriado. Com este formato de comunicação, temos uma visão do todo, podemos visualizar e participar dos projetos que estão sendo trabalhados em outras comissões e isso melhora nossa relação.”*

Usuário-02 - *“O que ficou legal é que dentro das comissões, nos grupos, podemos organizar os projetos e lá com os recursos do AVA, postar os materiais que estamos trabalhando, onde todo mundo pode opinar diretamente nos documentos. E assim que se chegamos a um consenso, dá pra usar aquela parte de arquivos de apoio para montar um repositório do que foi produzido.”*

Este grupo de respostas indica que o Openredu permite a comunicação síncrona e assíncrona entre os membros da comunidade de prática, condição esta necessária para uma comunicação efetiva e interações produtivas.

4.2.2 Uso de recursos do Openredu

Esse conjunto de questões abordou a análise do Openredu e suas funcionalidade a partir das atitudes dos membros em relação à plataforma de mídia social.

Conforme mostrado no Quadro 5 na página 44, o Open-redu possui diversos recursos de interação que facilitam a aprendizagem colaborativa, focada na mediação didática no contexto de uma rede virtual de ensino, ajudando a promover a reflexão sobre a prática docente e mudanças na relação professor e aluno e construindo, assim, novas relações sociais. Essa relação de ensino e aprendizagem é análoga à relação dos membros da CoP do Forti, no qual todos atuam como educadores e aprendizes no desenvolvimento coletivo do grupo (BEZERRA JUNIOR, 2012).

Dessa forma, a rede social educativa oferece ferramentas de colaboração tecnológica necessárias permite que os indivíduos desenvolvam atividades que promovam o crescimento e sustentação da CoP por meio dos relacionamentos e realização das tarefas e projetos, participando em diversos níveis do processo de aprendizagem, como alunos, professores, tutores e coordenadores em determinados momentos.

Quando indagados sobre quais as características do Open-redu que foram mais utilizadas pelos membros da comunidade, as respostas convergiram para cinco funcionalidades da plataforma:

- **mural de discussão**, para compartilhamento de informações e discussão de ideias;
- **mensagens privadas**, que se caracterizam pela troca de mensagens internas entre os usuários;
- **chat, espaço** para conversas entre pares em tempo real;
- **módulos/arquivos de aulas**, espaços nos quais são organizados os conteúdos, tais como vídeos, apresentações em *slides*, documentos simples e outros, permitindo a interação especificamente sobre cada elemento postado;
- **arquivos de apoio**, espaço utilizado para criação de pastas e envio de vários tipos de documentos, atuando como um repositório de conteúdos relacionados com o grupo de discussão.

Das entrevistas com os 16 participantes da pesquisa, foi possível extrair 32 citações de características utilizadas na rede social educativa. Sete apresentaram como resposta o mural do grupo (dis-

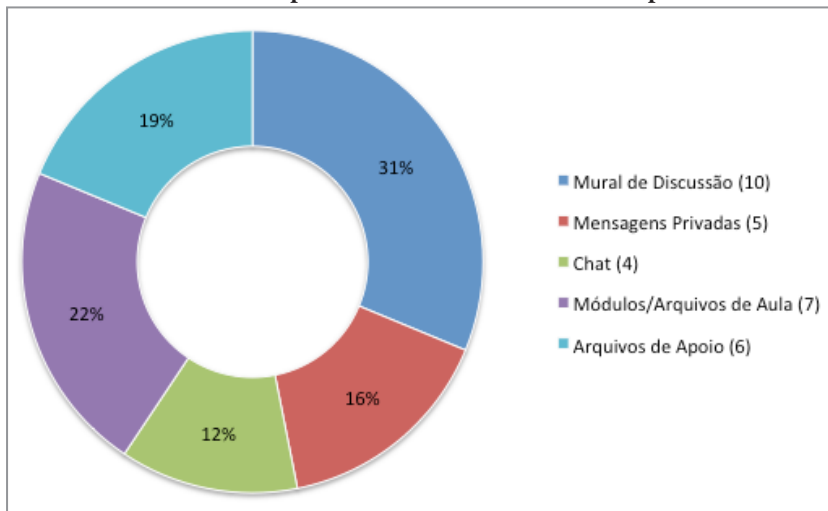
ciplina) e outros três mencionaram o mural pessoal dos contatos, como recurso de comunicação utilizado. Para este agrupamento, as respostas foram consideradas como sendo mural de discussão.

Cinco respostas referiram-se às mensagens privadas como gênero digital empregado. Quatro membros noticiaram que fizeram uso da comunicação síncrona por meio do *chat*. Sete apontaram o uso dos módulos de aulas, principalmente para organizar os projetos em fases e permitir o *feedback* dos membros em cada segmento. E seis pessoas declaram que utilizaram a opção de arquivos de apoio, com foco na organização de repositório de arquivos importantes.

Os demais recursos da rede social educativa não foram mencionados pelos participantes.

Com essa informação, foi possível montar um Gráfico, com dados percentuais, para melhor compreensão das características utilizadas (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Principais características utilizadas no Openredu



Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

De modo geral, os participantes atestaram que assimilaram a utilização do Openredu, mesmo não utilizando todos os seus recursos:

Usuário-14 - *“Tem muitos recursos que a gente nem chegou a usar, mas também creio que não é pra realidade da nossa comunidade de prática e sim para um ambiente de curso mesmo. Usamos o essencial para nossa comunicação.”*

Mod-04 - *“Em nosso Instituto implementamos um programa de capacitação interna, onde os técnicos da Diretoria de TI dão treinamento aos servidores sobre vários assuntos relacionados a TI, principalmente sobre o Sistema de Gestão Administrativa. Eles mesmos elaboram o material e organizam as turmas presenciais. Muitos desses cursos daria (sic) pra ser ofertados por EaD, usando aquela parte de módulos e aulas do Openredu, que achei super simples de usar. Acredito que logo poderemos oferecer vários cursos para outros Institutos. Isso vai abrir muitas possibilidades de treinamentos internos. Mas, dentro da comunidade temática, usamos para segmentar algumas minutas de documentos.”*

Usuário-14 - *“Já era para estarmos usando um fórum a muito tempo. Talvez pela correria diária acabamos optando pela facilidade de enviar um e-mail pra lista quando necessitamos de ajuda. Mas pelo Openredu, com esse recurso do mural do (sic) grupos (disciplina), funcionou perfeitamente como um fórum, usamos basicamente esta funcionalidade. Acho só que deveria ter a opção de curtir as postagens.”*

Conclui-se, a partir dessas entrevistas, que, embora o Openredu apresente diversos recursos de interação, a comunidade do Forti espontaneamente selecionou os que mais atenderam às suas necessidades de comunicação. As funcionalidades utilizadas na plataforma cumpriram satisfatoriamente ao propósito de seu uso.

5.2.3 A colaboração *on-line*

Esse terceiro conjunto de questões avaliou a colaboração *on-line*, quanto às percepções dos participantes sobre o uso da Rede Social Educativa Openredu para trabalhar coletivamente.

De acordo com Van Osch *et al.* (2015), a colaboração *on-line* por meio de uma plataforma de rede social apresenta como vantagens: a persistência, a assimilação compartilhada, a interatividade e a participação. A primeira refere-se à possibilidade de poder acessar a qualquer tempo e lugar. A segunda trata-se da viabilidade de adicionar comentários e dividir atividades com outros participantes, que podem auxiliar a esclarecer conceitos. A terceira é a oportunidade de interagir com o conteúdo acrescentado, por meio da resolução de problemas propostos pela comunidade. E a última vantagem é a chance de participar ativamente, por meio de inúmeros canais de comunicação com um grupo de pessoas que tem interesses em comum.

No Openredu, a colaboração ocorre em diferentes partes. Podem ser estimuladas discussões, ajudas e debates a partir da postagem de uma sequência de materiais específicos, conforme observa-se na Figura 14.

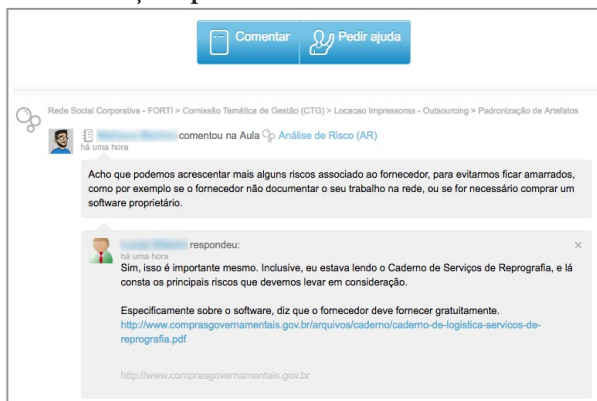
Figura 14 – Ordenação de materiais multimídia em módulos



Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

Em cada material é possível deixar recados nos murais de texto, estabelecendo uma comunicação assíncrona entre os membros da CoP, conforme mostra a Figura 15.

Figura 15 – Interação a partir dos materiais multimídias dos módulos

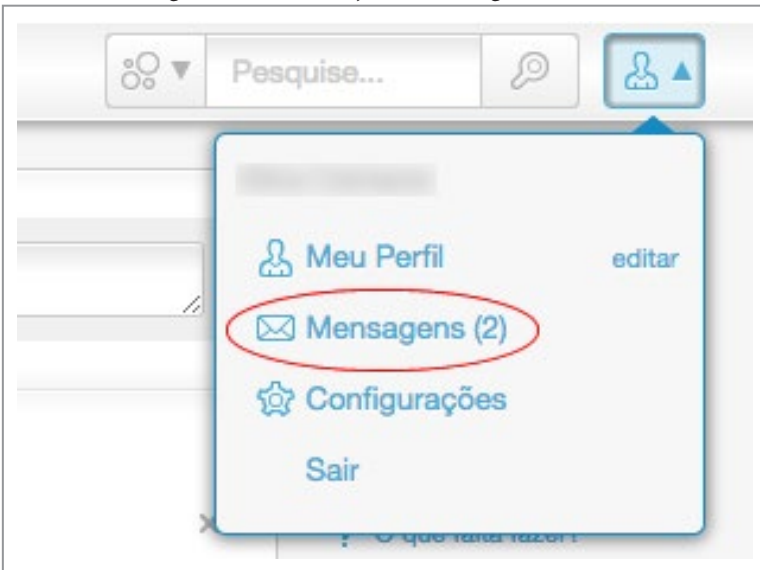


Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

Dessa maneira, os murais mostram ser um canal de comunicação eficiente para os participantes da comunidade.

Um outro meio de comunicação e colaboração proporcionado pelo Openredu é a funcionalidade de envio de mensagens internas. Funciona como as mensagens *e-mail* e permite uma conversa privada entre os pares. O destinatário da mensagem recebe uma notificação no ambiente sempre que existir uma mensagem para ser lida, conforme mostra a Figura 16.

Figura 16 – Notificação de mensagem interna.



Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

É um recurso útil para se comunicar rapidamente com um membro específico da comunidade que acessa com regularidade a plataforma. A Figura 17 mostra uma imagem do serviço de mensagem interna.

Figura 17 – Mensagens privadas recebidas



Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

Todas estas ferramentas de comunicação síncronas e assíncronas providas pelo Openredu foram utilizadas pelos membros da CoP do Forti para as atividades de colaboração *on-line* dentro das comissões temática.

Os participantes não demonstraram nenhuma dificuldade em usar a rede social educativa. Os recursos colaborativos baseados na tecnologia Web 2.0 (O'REILLY, 2005) com semelhança das redes sociais como o *Facebook*, por exemplo, de postar, comentar e se organizar em grupos, foram citados como características favoráveis à utilização:

Usuário-09 - *“É fácil usar essa característica de postar e comentar. Isto lembra o Facebook e outras redes sociais que já estamos acostumados a acessar. Me senti bem à vontade.”*

Usuário-13 - *“Essa possibilidade de criarmos grupos de interesse (disciplinas) é muito semelhante aos grupos do Facebook, que as conversas ficam restritas neste espaço. Eu achei legal que, quando você vai na opção visão geral, do seu perfil, aparecem todas as conversas dos grupos que você participa, e dá pra responder dali mesmo.”*

Quando interrogados sobre quais foram as percepções sobre o uso do Openredu para trabalhar coletivamente, nota-se nos relatos dos participantes que a organização do ambiente de aprendizagem, separando cada comissão temática em cursos e os grupos de interesse em disciplinas, permitiram uma interação eficiente e confortável:

Usuário-10 - *“Na minha opinião, foi bem válida a experiência de uso do Openredu. Embora seja voltado para o ensino, a modelagem que foi feita separando as comissões em grupos, permitiu trabalhar com os projetos independentes e, além disso, possibilitou a interação com as outras comissões.”.*

Mod-1 - *“O Openredu permitiu fomentarmos discussões e conversas sobre produtos, processos e serviços que nunca tínhamos tido a oportunidade de falar, assim livremente, sem inibição. Além disso, conseguimos agregar no mesmo ambiente os nossos técnicos, dando-lhes a oportunidade de colaborar sem burocracia. Este formato de hierarquia e os perfis do ambiente atenderam as nossas expectativas.”.*

Mod-3 - *“As interações, principalmente no mural do grupo, permitiram um compartilhamento bidirecional, diferente do que mantemos por e-mail. Praticamente um fórum, uma área fechada para ideias, com mais conversas, onde a gente se sente como em um grupo de estudo.”.*

Embora tenha sido a primeira experiência de uso de uma rede social para gerenciamento da CoP do Forti, alguns dos benefícios percebidos que os participantes mencionaram incluem maior colaboração, codificação de conhecimento tácito e compartilhamento de conhecimento social. Um dos participantes disse:

Usuário-16 - *“Às vezes, uma conversa importante por mensagem de celular ou e-mail se perde e não pode ser recuperada facilmente. Com a rede social, essa conversa pode ser compartilhada e discutida com outras partes interessadas.”.*

Esse participante também sentiu que a gestão de conteúdo e a dinâmica proporcionada pelo Openredu contribuíram para as atividades colaborativas:

Usuário-16 - *“Os papéis do Openredu coincidiram com as atribuições de nossa comunidade. A colaboração organizada por grupos e tópicos de interesse permitiu envolvimento de todos e não apenas dentro de uma comissão específica.”*

Um dos participantes (Usuário-03) mostrou preocupação quanto à segurança das informações postadas no Openredu, ao comentar sobre um possível vazamento de conhecimento para fontes externas, referente aos arquivos enviados pelos módulos de aula:

Usuário-3 - *“Estamos pensando em várias contratações de bens e serviços de TI em conjunto. Colocamos no módulo de aulas os artefatos para uma dessas contratações, para que os demais colegas possam conhecer e comentar a respeito. Esses artefatos devem ser restritos ao grupo, pois tratam-se de licitações que ainda vão acontecer. Mas ao fazer o upload do arquivo, observei que o mesmo é enviado para o site scribd.com, ficando acessível a qualquer pessoa com o link. Isso é preocupante, pois fornecedores podem ter acesso a estes documentos.”*

Embora seja evidente que essa questão de segurança não possa ser completamente desconsiderada, ela pode ser minimizada por um treinamento adequado sobre os limites contextuais da rede social educativa, isto é, educar os usuários sobre como interagir, o que mencionar nas postagens e quais os tipos de arquivos sensíveis que devem ser evitados de serem publicados. Evidentemente, implementações técnicas no Openredu, eliminando a dependência de soluções externas, também devem ser consideradas como requisitos importantes de segurança.

Conclui-se que o Openredu é uma ferramenta adequada às necessidades de gestão de uma comunidade de prática, pois é

de fácil utilização e seus recursos assemelham-se aos presentes em outras redes sociais públicas, permite a comunicação e colaboração eficaz, possibilita o registro do conhecimento tácito e o compartilhamento de conhecimento social, ressaltando-se os devidos cuidados com a segurança da informação.

5.3 REQUISITOS PARA A REDE SOCIAL EDUCATIVA

Após a análise das respostas a partir das entrevistas realizadas, foi possível identificar os requisitos para a melhoria da comunicação e colaboração da Rede Social Educativa Openredu, em função de sua utilização na gestão de comunidades de prática.

Esta seção está relacionada ao quarto objetivo específico da pesquisa, a saber, elicitare requisitos para uma rede social educativa que favoreçam sua efetividade de comunicação e colaboração no contexto das comunidades virtuais de prática.

Os itens apresentados nos Quadros 9 e 10 foram categorizados a partir da experiência dos usuários na utilização do Openredu quanto ao processo de comunicação e colaboração entre os participantes em que, para cada necessidade identificada, foi sugerida uma possibilidade de aprimoramento, gerando assim os requisitos funcionais e não funcionais descritos a seguir:

Quadro 9 – Necessidades derivadas do processo de comunicação – Parte I

Necessidade identificada	Possibilidade	Tipo	Requisito
1. Membro com papel de administrador, que pode administrar todos os grupos (cursos), e não apenas um especificamente.	Permitir atribuir o papel de administrador aos membros relativo a cada comissão temática (curso) e não global ao ambiente. Assim o coordenador de cada comissão poderia cadastrar/ convidar, remover ou trocar o papel dos membros somente de seu grupo.	Nova	Funcional

Continua

Continuação

2. Criação de grupos (disciplina) com membros exclusivos.	Permitir adicionar e/ou convidar membros especificamente para as disciplinas. Dessa forma, pessoas externas podem ser convidadas a contribuir em demandas exclusivas. Hoje, os usuários que têm acesso a uma determinada comissão temática (curso) também têm acesso a todos os demais para grupos (disciplinas).	Nova	Funcional
3. Formatação de texto nos comentários.	Adicionar um editor WYSIWYG ¹⁵ nos murais (pessoal, da disciplina e nos materiais) e nas mensagens privadas, possibilitando que os membros formatem o texto, anexem imagens, insiram <i>links</i> , entre outras funcionalidades.	Nova	Funcional
4. Localizar mensagens nos murais.	Inserir ferramenta de busca que permita localizar uma palavra ou termo nos murais dos grupos (disciplina), pois, devido às muitas interações neste espaço, torna-se difícil encontrar uma informação específica.	Nova	Funcional

Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

Quadro 9 – Necessidades derivadas do processo de comunicação – Parte II

Necessidade identificada	Possibilidade	Tipo	Requisito
5. Sistema de envio de Mensagens.	Uma ferramenta que permita o envio de mensagens privadas e <i>e-mail</i> para todos os membros do grupo (curso), sempre que necessário.	Nova	Funcional
6. Versão <i>mobile</i> do Openredu.	Uma versão <i>mobile</i> multiplataforma facilitaria o acesso à comunidade.	Nova	Funcional
7. Notificação ao remover contato.	Apresentar uma notificação antes de remover um contato da lista de amigos, pois pode-se clicar indevidamente nesta opção que fica dentro do perfil do usuário.	Melhoria	Funcional

Continua

¹⁵ WSIWYG é uma sigla em inglês formada pelas iniciais da expressão “What You See Is What You Get” e quer dizer “O que você vê é o que você obtém”. O termo é usado para classificar ferramentas de edição e desenvolvimento que permitem visualizar, em tempo real, exatamente aquilo que será publicado ou impresso.

8. Preenchimento automático do campo destinatário de uma mensagem privada.	Ao clicar em “enviar mensagem”, considerando que já se encontra dentro do perfil do usuário alvo, a janela que se abre para redigir a o texto poderia vir com o campo “Para” (destinatário) já preenchido.	Melhoria	Não Funcional
9. Notificar dentro da plataforma interações em comentários.	Apresentar uma opção de acompanhar uma postagem, mesmo sem ter participado na conversa e ser notificado (alerta) dentro do ambiente sempre que existirem interações no comentário em voga. Atualmente, quando alguém participa de uma discussão nos murais, a notificação é enviada por <i>e-mail</i> e aparece no mural do usuário.	Melhoria	Funcional
10. Notificar a necessidade de Finalizar Módulo ao concluir a inserção de um conteúdo.	Ao inserir conteúdos (página de texto, um documento, vídeo, entre outros) pelo recurso de módulos (aulas) e, ao invés de selecionar a opção Finalizar Módulo , indevidamente, clicar em <voltar para a listagem de módulos> , o conteúdo que estava sendo produzido até então é apagado. Uma notificação informando que é necessário Finalizar o Módulo antes de voltar para a listagem evitaria esta situação.	Melhoria	Funcional

Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

Quadro 9 – Necessidades derivadas do processo de comunicação – Parte III

Necessidade identificada	Possibilidade	Tipo	Requisito
11. Reordenar grupos (disciplinas) e módulos de conteúdo.	Adicionar um recurso que permita a flexibilidade de alterar a ordem dos grupos (disciplinas) e dos módulos, da mesma forma que é possível alterar a ordem das aulas.	Melhoria	Funcional
12. Eliminar a dependência de aplicações externas para processamento das visualizações de documentos.	Armazenar internamente os documentos enviados pelo módulo de conteúdo, de modo que os arquivos enviados não sejam expostos livremente na Internet.	Melhoria	Funcional

Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

Quadro 10 – Necessidades derivadas do processo de colaboração

Necessidade identificada	Possibilidade	Tipo	Requisito
1. Citar e/ou marcar um amigo em um comentário.	Permitir citar/marcar um amigo ao comentar nos murais, usando o recurso do @+nome do amigo. Ao ser citado, uma notificação no ambiente e um <i>e-mail</i> poderiam ser enviados ao interessado.	Nova	Funcional
2. Login Federado.	Integração do <i>login</i> no ambiente por meio da integração com a Federação CAFe ¹⁶	Nova	Não Funcional
3. Criar pesquisa de opinião sobre uma questão qualquer.	Adicionar um recurso que permita registrar depoimentos ou pesquisas com o intuito de esclarecer uma questão, concedendo aos membros a possibilidade de votarem nas opções mais pertinentes dentro de uma lista, ajudando assim na tomada de decisões da comunidade.	Nova	Funcional
4. Calendário e/ou Agenda.	Integrar um recurso de calendário e/ou agenda para cada comissão temática (curso), em que seja possível definir eventos particulares ou coletivos, possibilitando que os registros mantenham um contexto de busca para os eventos públicos cadastrados.	Nova	Funcional
5. Outros formatos de arquivos de apoio.	Permitir adicionar outros formatos, como arquivo de apoio, uma página de texto simples semelhante ao que existe no módulo das aulas e <i>links</i> para um endereço externo.	Melhoria	Funcional
6. Manipular arquivos de apoio enviados.	Possibilidade de manipulação dos arquivos enviados, como mover de uma pasta para outra, renomear e adicionar uma descrição sobre seu conteúdo.	Melhoria	Funcional

Fonte: Elaborado pelo Autor (2017).

16 A Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) é uma federação de identidade que reúne instituições de ensino e pesquisa brasileiras. Por meio da CAFe, um usuário mantém todas as suas informações na instituição de origem e pode acessar serviços oferecidos pelas instituições que participam da federação (disponível em: <<https://portal.rnp.br/web/servicos/cafe/>>. Acesso em: 10 fev. 2017).

A elicitação desses requisitos serve de base para a melhoria tanto do Openredu quanto de outras redes sociais educativas, quando utilizadas na sustentação de comunidades de prática, visando uma comunicação e colaboração efetiva.

5.4 SÍNTESE DO CAPÍTULO

A análise dos dados coletados nesta pesquisa, tanto por meio do monitoramento da plataforma Openredu, quanto nas entrevistas com os participantes da CoP do Forti, permitiu a compreensão mais ampla do fenômeno analisado. Pôde-se atingir os objetivos específicos propostos neste estudo, pois foram identificados os fatores que influenciam a interação e a partilha de conhecimentos dos membros da comunidade virtual de prática, elencaram-se as características da estrutura da rede social educativa que impactam no desenvolvimento de comunidades virtuais de prática e elicitaram-se requisitos para uma rede social educativa que favoreçam sua efetividade de comunicação.

Os resultados indicam a efetividade do Openredu na sustentação de comunidades de prática, pois favorece a comunicação e interações entre seus membros. Indicam, ainda, que o conhecimento da ferramenta e a predisposição dos membros na demonstração de atitudes colaborativas contribuem para o desenvolvimento da aprendizagem em uma CoP. Além do mais, esses resultados destacam a importância da mediação tanto para a melhoria da qualidade dos debates, como para construção de conteúdos significativos para a comunidade.

No capítulo seguinte, apresentam-se as considerações finais desta pesquisa, com as conclusões a partir dos estudos e análises realizados e as contribuições para o aprofundamento deste campo de estudo.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O último capítulo deste trabalho apresenta as considerações finais, as dificuldades encontradas, as contribuições à ciência e as possibilidades para realização de trabalhos futuros.

A gestão do conhecimento tem se tornado crescentemente importante à medida que possibilita melhorar o desempenho individual e organizacional por meio das interações sociais, pois resulta em uma série de práticas de gestão que impulsiona o compartilhamento e a criação de conhecimento, como as comunidades de prática, reúne os profissionais que enfrentam um desafio comum e aprendem uns com os outros e traz benefícios, como a rápida resolução de problemas e a disseminação de melhores práticas.

A interação entre os membros é considerada uma condição essencial para que ocorra o compartilhamento e a construção de conhecimento nas comunidades de prática. Ao passo que essas comunidades passam a utilizar as mídias sociais para sua comunicação, tornam-se um excelente espaço para o aprendizado, treinamento, tutoria, educação a distância, ou seja, para a organização do aprendizado.

Com a ascensão do *software* social, muitos serviços integrados que envolvem comunicações internas surgiram – geralmente por meio de plataformas proprietárias terceirizadas, com custos de licenciamento – com objetivo principal de apoiar essas comunidades virtuais de práticas. Essas soluções combinam múltiplas funcionalidades de mídia social, como atualização de status, *microblogging*, grupos e comunidades, mensagens instantâneas, sistema de gerenciamento de conteúdo (por exemplo: *upload*, compartilhamento de arquivos e outros objetos digitais) e outras funções colaborativas, sendo nomeadas de Redes Sociais Corporativas (LEONARDI *et al.*, 2013).

Como as comunidades virtuais de prática enfatizam a troca de experiência e saberes, treinamento, colaboração e a prática

múltipla, é esperado que o *software* utilizado em sua gestão apresente as características de um ambiente virtual de aprendizagem; valorizem-se as relações informais em detrimento das estruturas hierárquicas, cujas interações sejam mantidas horizontalmente, com papéis mutáveis e agentes mediadores, caracterizando uma aprendizagem social, na troca de ideias e engajamento do pensamento crítico (MARINA DE LIRA *et al.*, 2014).

A partir das análises qualitativas dos dados coletados, confirmou-se a hipótese de que a adoção de uma plataforma de rede social por uma comunidade de prática, quando utilizada de forma estratégica para servir a objetivos claros, permite novas formas de comunicação, interação e compartilhamento de experiências, fomentando a aprendizagem de seus membros. No caso estudado, o Openredu atendeu satisfatoriamente às necessidades de comunicação da CoP do Forti, favorecendo a comunicação, a interação e a aprendizagem de seus membros.

Os resultados deixam claro que, para a melhoria da comunicação entre os membros de uma comunidade de prática, são necessários: a adoção de rede social educativa como ferramenta de comunicação, ajustando seu uso às necessidades da comunidade; o domínio da estrutura e ferramentas colaborativas/comunicacionais do ambiente de aprendizagem pelos participantes; e a mediação adequada que contribua para debates relevantes e construção de conteúdos de qualidade, estimulando a participação e aprendizagem dos membros.

É importante que a comunidade de prática reconheça a plataforma de rede social educativa como sua ferramenta legítima de comunicação, adequando-a aos seus interesses e necessidades, agregando as informações que circulam no grupo e estimulando a participação de todos seus membros.

É necessário, para plena utilização dos recursos da plataforma, que todos os membros se familiarizem com a estrutura e as ferramentas colaborativas presentes no Openredu e estejam dispostos a contribuir, ensinar e aprender. Para isso, ações formativas

para o desenvolvimento de habilidades e atitudes colaborativas são indispensáveis.

Por fim, identificou-se também a necessidade de uma mediação adequada de acordo com os papéis definidos na plataforma em paralelo aos perfis necessários na gestão de uma comunidade de prática, contribuindo assim para o fomento de debates relevantes e a construção de conteúdos de qualidade, estimulando a participação e aprendizagem dos membros. Dessa forma, o Openredu sempre será interessante e tornar-se-á a principal referência para troca de informações e aprendizagem da comunidade.

6.1 PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES

Como contribuições principais desta pesquisa, destaca-se o estudo realizado sobre o uso de redes sociais educacionais como plataforma de sustentação de comunidades virtuais de prática. Além desta, outras relevâncias estão elencadas a seguir:

- identificação e descrição dos fatores que influenciam a interação dos membros em uma comunidade virtual de prática;
- levantamento de alguns requisitos, a fim de auxiliar principalmente a equipe técnica de desenvolvedores e analistas do Openredu quanto à ampliação de seu uso no contexto das comunidades virtuais de prática.

6.2 DIFICULDADES E LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Algumas dificuldades foram identificadas no desenvolvimento deste trabalho:

- **dados das entrevistas** - embora o pesquisador tivesse acesso direto aos membros da comunidade alvo, foi grande a dificuldade para conseguir respostas nos instrumentos de pesquisa

utilizados. Muitos alegavam falta de tempo, devido ao excesso de atividades diárias. Entretanto, depois de lembretes por *e-mail* e agendamento por aplicativos de mensagens instantânea, foi possível concluir esta etapa.

5.3 TRABALHOS FUTUROS

Satisfeitos todos os objetivos a que se propunha essa pesquisa, que teve como foco analisar a interação dos membros da CoP do Forti na Rede Social Educativa Openredu, visando uma atuação mais integrada e colaborativa para resolução de seus problemas comuns, como trabalhos futuros são sugeridos:

- analisar a efetividade do Openredu, considerando um número maior de comunidades de prática, com diferentes características, como comunidades de práticas criadas voluntariamente;
- realizar estudos sobre a gestão de comunidades de práticas no Openredu sob o viés do envolvimento de seus membros e a qualidade das contribuições;
- realizar estudos de integração com as principais redes corporativas atuais do mercado (HINCHCLIFFE, 2016), visando compartilhar recursos, feeds e contatos;
- implementar os requisitos levantados nesta pesquisa, que possibilitem a melhoria do desempenho da Rede Social Educativa Openredu em um contexto de seu uso na gestão de comunidades de prática.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, Luiz Carlos. **Redes Sociais Corporativas: Como implementar e aferir resultados**. Rio de Janeiro: Publit Soluções Editoriais, 2015.

AFONSO, Ana Paula Varela Pereira. **A gestão das comunidades de aprendizagem enquanto geradoras de contextos de aprendizagem**. 2009. Tese de Doutorado – Universidade de Coimbra, Portugal.

ALBUQUERQUE, Rafael. O que cada papel (role) executa? **Fórum da Comunidade Openredu**. 2017. Disponível em: <<http://forum.openredu.com/t/o-que-cada-papel-role-executa/114/2/>>. Acesso em: 09 fev. 2017.

ARAL, Sinan; DELLAROCAS, Chrysanthos; GODES, David. Introduction to the special issue-social media and business transformation: a framework for research. **Information Systems Research**, v. 24, n. 1, p. 3-13, 2013.

ARGOTE, Linda. **Organizational learning: Creating, retaining and transferring knowledge**. Springer Science & Business Media, 2012.

BARROS, Fábio Gomes. **Percepções dos dirigentes de TI sobre a formulação e implementação de estratégias e planos de TI nos órgãos da administração direta do poder executivo federal**. 2013. Dissertação (Mestrado) - Universidade Católica de Brasília, Brasília.

BELTRÁN LLERA, Jesús. Sociedade em rede e comunidades virtuais. In: **III Congresso Ibero-Americano EducaRede: Educação, Internet e Oportunidades, São Paulo**. 2007. p. 55-60.

BEZERRA JUNIOR, Elias Vidal; GOMES, Alex Sandro; SOUZA, Flávia Veloso. Plataforma Social Educacional Redu. In: **Anais dos Workshops do Congresso Brasileiro de Informática na Educação**. 2012.

BIRD, Len. Virtual learning in the workplace: The power of “communities of practice”. In: **Annual Conference of the Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education (ASCILITE 2001)(18th, Melbourne, Australia)**. 2001.

BRADLEY, A. J.; MCDONALD, M. P. **Mídias sociais na organização: como liderar implementando mídias sociais e maximizar os valores de seus clientes e funcionários.** São Paulo: M. Books do Brasil Editora Ltda, 2013.

BRASIL. Estratégia de Governança Digital da Administração Pública Federal 2016-19. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, Secretaria de Tecnologia da Informação. Brasília: MP, 2016. Disponível em: <<http://www.sisp.gov.br/egd/wiki/apresentacao/>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

Cabral, L. S. ; Siebra, S. A.. **Utilização de ambientes CSCL em empresas de grande porte : da análise à comparação.** Revista Científica Tecnológica , v. 3, p. 38-45, 2008.

CHUI, Michael et al. The social economy: Unlocking value and productivity through social technologies. **McKinsey Global Institute**, v. 4, 2012. Disponível em: <<http://www.mckinsey.com/industries/high-tech/our-insights/the-social-economy/>>. Acesso em: 25 dez. 2016.

CHURCHILL, G. **Marketing research: methodological foundations.** 6a ed Forth Worth: Dryden Press. 1995.

CONIF (2015). Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. <http://105anos.conif.org.br/>. Acesso em: 10 nov. 2015.

COWAN, John E.; MENCHACA, Michael P. Investigating value creation in a community of practice with social network analysis in a hybrid online graduate education program. **Distance Education**, v. 35, n. 1, p. 43-74, 2014.

DA SILVA, Manassés Bispo; GOMES, Alex Sandro. Análise do engajamento no contexto da formação de professores de Música utilizando a Openredu. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola.** 2015. p. 360.

ELLAWAY, Rachel; DEWHURST, David; MCLEOD, Hamish. Evaluating a virtual learning environment in the context of its community of practice. 2004.

ELLISON, Nicole B.; BOYD, Danah. Sociality through social network sites. **The Oxford handbook of internet studies**, p. 151-172, 2013.

ELLISON, Nicole B.; GIBBS, Jennifer L.; WEBER, Matthew S. The use of enterprise social network sites for knowledge sharing in distributed organizations: The role of organizational affordances. **American Behavioral Scientist**, v. 59, n. 1, p. 103-123, 2015.

FERRAZ, J. M. **Mecanismos de Percepção social: design e avaliação de um aplicativo móvel de notificações para interações em Fóruns de AVA's**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciências da Computação) - Universidade Federal de Pernambuco.

FIORIO, Mauro; DA SILVA, João; RIBEIRO, Alexandre. Um framework de comunidades de prática em ambientes virtuais de aprendizagem. **RENOTE**, v. 9, n. 1, 2011.

FONTAINE, Michael A.; MILLEN, David R. Understanding the benefits and impact of communities of practice. **Knowledge networks: Innovation through communities of practice**, p. 1-13, 2004.

FONTAINE, Michael. **Keeping the Community in Tune: Roles that Supports Communities of Practice**. 2008, Disponível em: <<http://bit.ly/bFm9NX>>. Acesso em 16 dez. 2016.

FORTI (2016). Forti - Fórum de Tecnologia da Informação e Comunicação. <http://forti.conif.org.br/portal/>. Acesso em: novembro/2016.

FREITAS, Mónica Patrícia Gonçalves. **Interação e utilização de serviços de comunicação em comunidades de aprendizagem**. 2010. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Aveiro.

GELIN, Philippe; MILUSHEVA, Maia. The secrets of successful communities of practice: Real benefits from collaboration within social networks at Schneider Electric. **Global Business and Organizational Excellence**, v. 30, n. 5, p. 6-18, 2011.

GESSER, C. M. **Using Social Media in the Classroom: A Community College Perspective**. Footnotes - American Sociological Association. New York City, 2013.

GOMES, A. S. *et al.* Colaboração, Comunicação e Aprendizagem em Rede Social Educativa. **Hipertexto e Cibercultura: links com a literatura, a publicidade, o plágio e as redes sociais educacionais**, 2011.

GOMES, Alex Sandro; ROLIM, A. L.; SILVA, W. M. **Educar com o Redu**. Recife: Redu Educational Technology, 2012.

HINCHCLIFFE, Dion. **The leading enterprise intranet, portal, and collaboration platforms for 2016**. 2016. Disponível em: <<http://www.zdnet.com/article/the-leading-enterprise-intranet-portal-and-collaboration-platforms-for-2016/>>. Acesso em: 24 dez. 2016.

IPIRANGA, Ana Silvia Rocha *et al.* Aprendizagem como ato de participação: a história de uma comunidade de prática. **Cadernos Ebape. br**, v. 3, n. 4, p. 01-17, 2005.

IYER, MK Prasanna. Best Practices in Social Media for Knowledge Management: With Special Reference to Communities. **Product Innovation through Knowledge Management and Social Media Strategies**, p. 1, 2015.

JOHNSON, L.; ADAMS-BECKER, S.; ESTRADA V.; e FREEMAN, A. **NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition**. Austin, Texas, Estados Unidos: The New Media Consortium. 2014.

KAMINSKI, Douglas. **Redes sociais temáticas inclusivas**. 2014. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina.

KIMBLE, Chris; HILDRETH, Paul M.; BOURDON, Isabelle. **Communities of practice: creating learning environments for educators**. IAP, 2008.

KIRON, David *et al.* Social Business: What Are Companies Really Doing?. **MIT Sloan management review**, v. 53, n. 4, p. 1, 2012.

KÜGLER, Maurice *et al.* Connect Me! Antecedents and impact of social connectedness in enterprise social software. **Business & Information Systems Engineering**, v. 57, n. 3, p. 181-196, 2015.

LAVE, J., WENGER, E. **Situated Learning (Learning in Doing: Social, Cognitive and Computational Perspectives)**, Cambridge University Press, 2013.

LAVE, Jean; WENGER, Etienne. **Situated learning: Legitimate peripheral participation**. Cambridge university press, 1991.

LEHESVIRTA, Tuija. Learning processes in a work organization: From individual to collective and/or vice versa?. **Journal of Workplace Learning**, v. 16, n. 1/2, p. 92-100, 2004.

LEONARDI, Paul M. Social media, knowledge sharing, and innovation: Toward a theory of communication visibility. **Information systems research**, v. 25, n. 4, p. 796-816, 2014.

LEONARDI, Paul M.; HUYSMAN, Marleen; STEINFELD, Charles. Enterprise social media: Definition, history, and prospects for the study of social technologies in organizations. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 19, n. 1, p. 1-19, 2013.

LOVINK, Geert *et al.* **Ossessioni collettive: critica dei social media**. EGEEA, 2012.

MAJCHRZAK, Ann *et al.* The contradictory influence of social media affordances on online communal knowledge sharing. **Journal of Computer-Mediated Communication**, v. 19, n. 1, p. 38-55, 2013.

MARINA DE LIRA, P. Mota; CAMPELLO, Silvio RB Barreto; DE OLIVEIRA, Raquel RS. Atividade e Interação na Rede Social Educacional Redu. In: **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)**. 2014. p. 219.

MATOS, E. S. **Desenvolvimento de uma comunidade virtual de prática como apoio à gestão da tecnologia da informação do Instituto Federal da Bahia: uma proposta de aplicação do sistema de gestão de aprendizagem Amadeus**. 2013. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado da Bahia, Salvador, Bahia.

MATTAR, João. Fóruns de discussão em educação à distância: Moodle, Facebook e Redu. **Tecnologia Educacional**, p. 6-17, 2013.

MCAFEE, Andrew P. Enterprise 2.0: The dawn of emergent collaboration. **MIT Sloan management review**, v. 47, n. 3, p. 21, 2006.

MCAFEE, Andrew. **Enterprise 2.0: New collaborative tools for your organization's toughest challenges**. Harvard Business Press, 2009.

MCDERMOTT, R. Critical success factors in building communities of practice. **Knowledge Management Review**, v.3, n.2, p. 5, 2000. Disponível em: <<http://www.comp.dit.ie/dgordon/Courses/ResearchMethods/Countdown/10CriticalSuccess.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2016.

MEC. MEC - Ministério da Educação - Expansão da Rede Federal. 2016. Disponível em: <<http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/>>. Acesso em: 10 out. 2016.

MINAYO, M.C. de S. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 22a ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

O'REILLY, Tim. **O que é Web 2.0: padrões de design e modelos de negócios para a nova geração de software**. 2005. Disponível em <<http://www.academia.edu/download/31619949/o-que-e-web-20.pdf>>. Acesso em, 18 dez. 2016.

OLIVEIRA, M.M. **Como Fazer Pesquisa Qualitativa**. Petrópolis: Vozes, 2007.

OLIVEIRA, Raquel RS; ALQUETE, Turla A. **Mapeamento e Análise da Atividade de Aprendizagem Colaborativa na Rede Social Educacional Redu**. 2009. Disponível em: <<http://www.academia.edu/download/32929346/Oliveira.Alquete.BarretoCampello.Mota.ISA.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2016.

OPENREDU (2016). **Materiais para multiplicadores: O que é Openredu**. Disponível em: http://openredu.cin.ufpe.br/?page_id=1135&lang=pt. Acesso em: 20 dez. 2016.

OVERBY, Eric. Migrating processes from physical to virtual environments: Process virtualization theory. In: **Information Systems Theory**. Springer New York, 2012. p. 107-124.

PACHECO, Eliezer. Os Institutos Federais: uma revolução na educação profissional e tecnológica. **São Paulo: Moderna**, 2011.

POHJOLA, Ilpo Antero. Community of Practice as a Tool for Company Performance in Strategic Context. **Journal of Innovation Management**, v. 3, n. 1, p. 122-138, 2015.

RAZMERITA, Liana; KIRCHNER, Kathrin; NABETH, Thierry. Social media in organizations: leveraging personal and collective knowledge processes. **Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce**, v. 24, n. 1, p. 74-93, 2014.

RIBEIRO, Alexandre M. et al. Dos ambientes de aprendizagem às comunidades de prática. In: **Brazilian Symposium on Computers in Education (Simpósio Brasileiro de Informática na Educação-SBIE)**. 2011.

RUAS, Roberto *et al.* Aprendizagem organizacional e competências. **Porto Alegre**, 2005.

SERRAT, Olivier. **A Guide to Communities of Practice**. 2014. Disponível em: <<http://pt.slideshare.net/Celcius233/a-guide-to-communities-of-practice/>>. Acesso em: 15 dez. 2016.

SILVEIRA, Patrícia da Cunha Torres; CAINELLI, Juliana Spanevello Fitz; MISAGHI, Mehran. A Step-by-Step Implementation of a Corporate Social Network. **International Journal of Knowledge Engineering and Management (IJKEM)**, v. 5, n. 11, p. 160-177, 2016.

SOCIALBASE. **Métricas para Redes Sociais Corporativas**: como medir o sucesso na implantação. 2013. Disponível em: <<http://materiais.socialbase.com.br/ebook-metricas-para-redes-sociais-corporativas>>. Acesso em: 15 dez. 2016.

STACKPOLE, Beth. **Business case for enterprise social networks: Better collaboration**. 2012. Disponível em: <<http://searchcontentmanagement.techtarget.com/feature/Business-case-for-enterprise-social-networks-Better-collaboration/>>. Acesso em: 26 dez. 2016.

TERRA, José Cláudio Cyrineu; BAX, M. P. Comunidades de Prática: conceitos, resultados e métodos de gestão. **Terra**, 2005.

VAN OSCH, Wietske; STEINFELD, Charles W.; BALOGH, Brigitte A. Enterprise social media: Challenges and opportunities for organizational communication and collaboration. In: **System Sciences (HICSS), 2015 48th Hawaii International Conference on**. IEEE, 2015. p. 763-772.

VIDOTTI, Julio Augusto. **Rede Social é pra fora da Empresa e rede Empresarial é para dentro!** 2014. Disponível em: <<http://hbrbr.uol.com.br/rede-social-e-pra-fora-da-empresa-e-rede-empresarial-e-para-dentro/>>. Acesso em: 26 dez 2016.

VON KROGH, Georg. How does social software change knowledge management? Toward a strategic research agenda. **The Journal of Strategic Information Systems**, v. 21, n. 2, p. 154-164, 2012.

WAZLAWICK, Raul. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação**. 2a edição. Elsevier Brasil, 2014.

Wenger, E., White, N., & Smith, J. D. (2005). **Technology for Communities**. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/2531741/Technology-for-communities-Wenger-CEFRIO-Book-Chapter-v-5-2/>>. Acesso em: 19 dez. 2016.

WENGER, E.; TRAYNER, B.; LAAT, M.. **Promoting and assessing value creation in communities and networks: a conceptual framework**. (2011). Disponível em: <http://www.open.ou.nl/rslmlt/Wenger_Trayner_DeLaat_Value_creation.pdf/>. Acesso em: 22 dez. 2016.

WENGER, Etienne; McDERMOTT, Richard; SNYDER, William. **Cultivating Communities of Practice: a Guide to Managing Knowledge**. Boston: Harvard Business School Press, 2002.

WENGER, Etienne. **Comunidades de prática: aprendizaje, significado e identidad**. Barcelona: Paidós, 2001.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ANEXO 1 - REGIMENTO INTERNO DO Forti

REGIMENTO DO FORUM DE GESTORES DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO DO CONIF

TÍTULO I DA FINALIDADE

Art. 1º - O presente Regimento tem por finalidade estabelecer os aspectos de organização e de funcionamento do Fórum de Gestores de Tecnologia da Informação e da Comunicação - FORTI junto ao Conselho Nacional das Instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica - CONIF.

TÍTULO II DO FORUM DE GESTORES DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E DA COMUNICAÇÃO - FORTI

Art. 2º - O FORTI é o fórum de assessoramento do CONIF em Tecnologia da Informação e da Comunicação.

SEÇÃO I DA COMPOSIÇÃO

Art. 3º - O FORTI é composto pelos gestores dos órgãos sistêmicos de Tecnologia da Informação e da Comunicação - TIC das Instituições que integram o CONIF.

Parágrafo 1º - Cada instituição terá direito à voz e voto único nas deliberações das reuniões ordinárias e extraordinárias.

Parágrafo 2º - É dever do gestor sistêmico de TIC participar das reuniões do FORTI para as quais seja convocado, designando formalmente, no caso de seu impedimento, o seu substituto.

SEÇÃO II DA COORDENAÇÃO DO FORTI

Art. 4º - Será eleito pelo plenário, em reunião convocada para este fim, com quorum superior a 50% dos seus membros, o Coordenador Geral do FORTI.

Art. 5º - O Coordenador Geral escolherá entre os membros o secretário do FORTI.

Art. 6º - O mandato do Coordenador Geral do FORTI será de 01 ano podendo ser reeleito por igual período, limitado a dois mandatos consecutivos.

Parágrafo Único - Em caso de vacância do cargo de Coordenador Geral do FORTI, os coordenadores das Comissões Temáticas elegerão entre si aquele que assumirá a Coordenação Geral até o fim do mandato.

Art. 7º - Ao Coordenador Geral do FORTI caberá:

- I. representar os membros do FORTI em atividades oficiais ou não oficiais;
- II. convocar reuniões presenciais;
- III. coordenar os trabalhos durante as reuniões;
- IV. selecionar os temas a serem discutidos nas reuniões em conjunto com a Câmara Temática de Desenvolvimento Institucional do CONIF;
- V. representar os órgãos de TIC das Instituições junto aos fóruns do CONIF;
- VI. articular junto ao CONIF e órgãos governamentais e não governamentais o desenvolvimento de políticas relacionadas à Tecnologia da Informação e da Comunicação;
- VII. promover o processo de eleição do próximo Coordenador Geral do FORTI;

Análise da Efetividade de Comunicação da Rede Social Educativa Openredu em Comunidades de Prática

- VIII. compor grupos de trabalhos para tratar de assuntos específicos;
- IX. designar entre os coordenadores das comissões temáticas a representação do FORTI em atividades oficiais e não oficiais.

Art 8º – Ao Secretário do FORTI caberá:

- I. registrar as atividades do FORTI;
- II. auxiliar o Coordenador Geral na organização das reuniões presenciais.
- III. acompanhar e divulgar as atividades da Coordenação Geral e das Comissões Temáticas,

SEÇÃO III DAS REUNIÕES

Art. 10º - O FORTI realizará, ordinariamente, duas reuniões anuais, cujo calendário constará do Plano Anual de Trabalho que deverá ser encaminhado ao CONIF até o final de cada ano.

Parágrafo 1º - O FORTI poderá se reunir, extraordinariamente, quando convocado pelo Presidente do CONIF.

Parágrafo 2º - Sempre que o Coordenador Geral do FORTI ou dois terços dos seus membros julgarem necessária uma reunião extraordinária será encaminhada a solicitação ao Presidente do CONIF.

Parágrafo 3º - As reuniões ordinárias do FORTI serão convocadas com antecedência mínima de 30 (trinta) dias.

Art. 11º - A pedido da direção do CONIF ou por iniciativa do Coordenador Geral do FORTI poderão ser convocados profissionais para formação de comissões de assessoramento para assuntos específicos.

SEÇÃO IV DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 12º – São atribuições do FORTI:

- I. assessorar o CONIF nos assuntos relacionados a área de TIC;
- II. definir políticas comuns de TIC para proposição ao CONIF;
- III. promover estudos sobre temas de interesse das Instituições, na área de TIC;
- IV. elaborar, por iniciativa própria, estudos e projetos de desenvolvimento da área de TIC comuns às Instituições participantes;
- V. estimular e promover intercâmbios e cooperações de interesse dos órgãos da área de TIC das Instituições participantes;
- VI. indicar dois membros (Titular e Suplente) para representar o CONIF no Comitê de Usuários da RNP.

SEÇÃO V DAS COMISSÕES TEMÁTICAS

Art. 13º – O FORTI será composto por 04 comissões temáticas permanentes:

- I. Comissão Temática de Gestão (CTG) que tem por finalidade prospectar, avaliar e propor modelos de gestão das tecnologias da informação e comunicação, necessárias para dar solução às novas políticas de inclusão digital e de soluções informatizadas para os processos das instituições ligadas ao conif;
- II. Comissão Temática de Infraestrutura (CTI) que tem por finalidade conhecer, avaliar e propor plataformas, equipamentos e tecnologias de telecomunicação para prover às instituições ligadas ao conif de infraestrutura mínima para dar suporte às soluções informatizadas dos seus processos;
- III. Comissão Temática de Capacitação (CTC) que tem por finalidade conhecer, avaliar e propor capacitação na área de tic para atualizar os servidores das instituições ligadas ao conif;
- IV. Comissão Temática de Sistemas (CTS) que tem por finalidade conhecer, avaliar e contribuir para o desenvolvimento dos sistemas e processos que estão sendo implementados pelos órgãos de tic, por terceiros e pela renapi visando torná-los disponíveis para uso das instituições ligadas ao CONIF;

Parágrafo 1º - As comissões deverão ter no mínimo 05 e no máximo 10 membros e seus trabalhos serão conduzidos por um Coordenador escolhido entre os mesmos. Caso não seja atingido o número mínimo de participantes a indicação será feita pelo Coordenador Geral do FORTI;

Parágrafo 2º - As reuniões das comissões serão convocadas pelo Coordenador do FORTI e deverá ter um quorum mínimo de 60% dos seus membros

Parágrafo 3º - O calendário das reuniões das comissões deverá constar no Plano Anual de Trabalho do FORTI.

Parágrafo 4º - O Coordenador de cada comissão deve apresentar um relatório de atividades do grupo nas reuniões ordinárias do FORTI.

TÍTULO III
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 13º - Os casos omissos serão resolvidos pelo Plenário do FORTI.

Art. 14º - Este regimento entrará em vigor na data de sua homologação pelo CONIF.

Brasília, de agosto de 2010

Profª. Consuelo Aparecida Sielski Santos
Presidenta do CONIF

Jonas Francisco Ferreira

Possui Mestrado em Ciência da Computação pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), MBA em Desenvolvimento Web e Especialização em Segurança da Informação pelo Instituto Avançado de Ensino de Barreiras - IAESB da Faculdade São Francisco de Barreiras - FASB e graduação tecnológica em Redes de Computadores pela União Educacional do Norte (UNINORTE). Atualmente, atua como Analista de Tecnologia da Informação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre e como consultor independente na área de TI em instituições públicas e privadas.



O **Openredu** é uma plataforma de aprendizagem nas nuvens; uma tendência na área de tecnologia educacional. O **Openredu** apresenta-se como uma solução para ordenar e resignificar a comunicação e a prática educativa entre pais, alunos, professores e instituição, promovendo a criação de uma comunidade integrada para promover o desenvolvimento dos participantes.

<http://openredu.org/>

