

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E GESTÃO DA INFORMAÇÃO

ROSA LUIZA BRITES SHTORACHE

AS COMUNIDADES DE PRÁTICA E O COMPARTILHAMENTO DO
CONHECIMENTO NOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DA ÁREA DE CIÊNCIAS
AGRÁRIAS DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO PARANÁ

CURITIBA
2010

ROSA LUIZA BRITES SHTORACHE

AS COMUNIDADES DE PRÁTICA E O COMPARTILHAMENTO DO
CONHECIMENTO NOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS DA ÁREA DE CIÊNCIAS
AGRÁRIAS DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO PARANÁ

Monografia apresentada à disciplina de
Pesquisa em informação do curso de Gestão
da Informação, Departamento de Ciência e
Gestão da Informação, Setor de Ciências
Sociais Aplicadas, Universidade Federal do
Paraná.

Orientadora: Prof^a Helena de Fátima Nunes
Silva

CURITIBA
2010

DEDICO

Aos meus pais, José Maria Shtorache (*in memoriam*) e Denise Ribas Brites, por me ensinarem a lutar e conquistar os meus sonhos.

AGRADECIMENTOS

A Deus por iluminar meu caminho, sem o qual não poderia realizar este trabalho.

A minha mãe Denise, pelo amor, paciência e apoio, os quais sem eles não teria alcançado esta conquista.

Ao meu pai José Maria (*in memoriam*), que do céu ilumina meu passos e comemora meu sucesso.

Aos meus avôs Aline e Felizardo, pela total confiança em minha conquista.

A minha orientadora Prof^a Helena de Fátima Nunes Silva, pelo incentivo, apoio e carinho nas minhas orientações para conseguir realizar este trabalho.

Ao meu namorado Marcos, pela paciência, apoio e carinho em todos os momentos de precisão.

A todos os meus amigos do “fundão”, especialmente a Ana Claudia, Debora, Gabriela e Natalia, pelos quatro anos de estudos, baladas e brigadeiros.

A todos os professores que tive em minha graduação que me proporcionaram o conhecimento para esta vitória.

RESUMO

Analisa a contribuição das comunidades de prática no compartilhamento do conhecimento entre os colaboradores do processo editorial dos periódicos da área de Ciências Agrárias das universidades públicas do Paraná. Pesquisa descritiva com abordagem qualitativa por meio de um estudo de caso dos periódicos científicos da área de Ciências Agrárias das universidades públicas do Paraná. Verifica pelos procedimentos de análise de documentos e a aplicação do questionário aos editores-chefe dos periódicos que o compartilhamento do conhecimento já é realizado pela maioria no processo editorial; 100% concordaram que é importante para o desenvolvimento dos periódicos, mas não há iniciativas formalizadas para estimular o compartilhamento do conhecimento; os principais facilitadores do compartilhamento do conhecimento levantados são a confiança mútua, linguagem comum e motivação, e como barreiras que impedem esta prática são a falta de contato e tempo. Constata que 75% dos respondentes apontam o ambiente virtual como facilitador para a troca de conhecimento entre os colaboradores do processo editorial. Confere o desconhecimento da maioria dos editores-chefe sobre as comunidades de prática como uma forma de compartilhar o conhecimento. Conclui que as comunidades de prática virtual podem facilitar o compartilhamento do conhecimento entre os colaboradores do processo editorial, pois podem gerar qualidade neste processo e possibilitar o aprendizado dos colaboradores.

Palavras-chave: Comunidades de Prática. Compartilhamento do Conhecimento. Processo Editorial. Periódicos científicos de Ciências Agrárias.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - DOIS TIPOS DE CONHECIMENTO.....	17
QUADRO 2 - PROCESSOS DE CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO.....	22
QUADRO 3 - DIFICULDADES DE COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO E POSSÍVEIS SOLUÇÕES	26
QUADRO 4 - PAPÉIS RELEVANTES PARA UMA COMUNIDADE DE PRÁTICA ...	31
QUADRO 5 - PRINCIPAIS ATORES DE UM PERIÓDICO CIENTÍFICO.....	36
QUADRO 6 - FUNÇÕES DOS COLABORADORES NOS PERIÓDICOS	44

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1- ESPIRAL DO CONHECIMENTO.....	19
FIGURA 2- ESTÁGIOS DE DESENVOLVIMENTO DAS COMUNIDADES DE PRÁTICA.....	29
FIGURA 3- PROCESSO EDITORIAL DO PERIÓDICO A.....	46
FIGURA 4- PROCESSO EDITORIAL DO PERIÓDICO B.....	48
FIGURA 5- PROCESSO EDITORIAL DO PERIÓDICO C.....	50
FIGURA 6- PROCESSO EDITORIAL DO PERIÓDICO D.....	52

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 ABORDAGEM DO PROBLEMA	9
1.2 OBJETIVOS	10
1.2.1 Objetivo Geral	10
1.2.2 Objetivos específicos.....	11
1.3 JUSTIFICATIVA	11
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO	12
2 LITERATURA PERTINENTE	14
2.1 CONHECIMENTO: conceitos e aplicações	14
2.1.1 Criação do conhecimento	18
2.1.2 Compartilhamento do conhecimento	22
2.1.3 Comunidades de prática.....	26
2.2 PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS	34
3 METODOLOGIA	39
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	39
3.2 AMBIENTE DA PESQUISA.....	39
3.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA	40
3.4 COLETA DE DADOS	41
3.5 SISTEMATIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	42
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	43
4.1 PROCESSO EDITORIAL DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS	43
4.2 COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO NOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS.....	54
4.3 A CONTRIBUIÇÃO DAS COMUNIDADES DE PRÁTICA PARA O COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS	58
4.4 SUGESTÕES PARA IMPLANTAÇÃO DAS COMUNIDADES DE PRÁTICA NOS PERIÓDICOS DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO PARANÁ.....	62
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	65
REFERÊNCIAS	68
APÊNDICE - QUESTIONÁRIO	72

1 INTRODUÇÃO

As organizações que não percebem a importância da informação e do conhecimento estão sujeitas a perder vantagem competitiva e a não sobreviver ao mercado. O conhecimento pode ser revertido em qualidade e inovação para as organizações, tornando-se um ativo importante para o sucesso organizacional.

Nas organizações o conhecimento além de estar em documentos, repositórios e normas organizacionais, está principalmente em seus funcionários. O conhecimento é formado pelas experiências, aprendizado e valores das pessoas. O grande desafio das organizações está em como administrar os conhecimentos.

O conhecimento se torna o principal ativo das organizações e o seu compartilhamento é fundamental para gerenciá-lo de forma a beneficiá-las. O compartilhamento do conhecimento é uma prática necessária, principalmente o conhecimento que está nas pessoas, o qual é difícil de ser formalizado e expressado.

Neste sentido, as práticas de gestão do conhecimento possibilitam o aumento da produtividade e da competitividade da organização, sendo voltadas para a facilitação do compartilhamento e da criação do conhecimento, os quais são ao mesmo tempo os desafios e objetivos das organizações.

Dentre as práticas de gestão do conhecimento, as comunidades de prática têm como objetivo formarem grupos de pessoas para trocarem experiências na solução de problemas. Esta prática pode facilitar o compartilhamento do conhecimento dentro das organizações de uma maneira informal ou formal, na qual todos são favorecidos. De acordo com Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001), o compartilhamento do conhecimento tácito exige que as pessoas dividam suas crenças e experiências com outros membros, assim as comunidades de prática facilitariam este processo.

Qualquer organização pode utilizar as práticas de gestão do conhecimento para promover o aproveitamento dos seus conhecimentos. Para os periódicos científicos, o compartilhamento do conhecimento entre o Conselho Editorial pode ser facilitado pelas comunidades de prática por sua principal característica, a troca de experiências.

Assim contextualizando, este estudo visa analisar a contribuição das comunidades de prática no compartilhamento do conhecimento entre os colaboradores do processo editorial dos periódicos da área de Ciências Agrárias das universidades públicas do Paraná.

1.1 ABORDAGEM DO PROBLEMA

O periódico é um canal de comunicação dos trabalhos científicos para os estudantes e pesquisadores. As publicações periódicas científicas são vinculadas a cursos de Pós-Graduação das Universidades e são divididas por várias áreas do conhecimento como, por exemplo, as Ciências Agrárias.

Os cursos de pós-graduação (mestrados e doutorados) são avaliados por critérios rigorosos, dentre eles a qualidade dos periódicos nos quais os docentes publicam as suas produções científicas. O Qualis Capes classifica os periódicos por área de conhecimento, indicando aqueles com maior qualidade.

A manutenção ou a mudança de classificação no Qualis Capes depende da qualidade da produção veiculada em cada periódico. O processo editorial dos periódicos depende das pessoas que formam o Conselho Editorial.

Esse Conselho Editorial e sua estrutura diferem de revista para revista, mas essencialmente compõem-se por editor-chefe, editores associados, entre outros editores. Estes avaliadores muitas vezes participam do Conselho Editorial de outros periódicos, tendo muita experiência e conhecimentos sobre as avaliações.

A experiência individual de cada membro do Conselho Editorial não é compartilhada de forma sistemática e constante entre os membros. O aprimoramento do processo editorial dos periódicos seria possível se os conhecimentos individuais fossem disseminados, utilizando-se o conhecimento como diferencial das revistas, pois de “nada adianta dispor de conhecimentos importantes se não se promover a sua partilha” (STEWART, 1998 *apud* ANGELONI, 2003).

As organizações de maneira geral buscam formas de compartilhar o conhecimento tácito e explícito. Existem inúmeras práticas de gestão do

conhecimento, porém cada contexto organizacional procura utilizar aquelas que sejam condizentes com a sua estrutura e cultura. Dentre as iniciativas de gestão do conhecimento, as comunidades de prática, ou seja, grupos informais ou formais de indivíduos que trocam experiências entre si, tendo interesses e objetivos em comum, promovem a criação e troca de conhecimentos

Embora as comunidades de prática possam contribuir para facilitar o fluxo de conhecimento entre o Conselho Editorial dos periódicos, não foi encontrada, nas pesquisas iniciais, a formação de grupos com essas características.

Pelo que se percebe a criação e troca de conhecimentos são elementos essenciais para a qualidade dos periódicos de qualquer área do conhecimento, em especial para as Ciências Agrárias tendo em vista as exigências da Capes. Assim, observa-se a necessidade de um estudo sobre esta temática focalizado nos periódicos de Ciências Agrárias nas universidades públicas do Paraná. Diante destas colocações, levanta-se a questão:

Como as comunidades de prática podem promover o compartilhamento do conhecimento entre os colaboradores do processo editorial dos periódicos da área de Ciências Agrárias das universidades públicas do Paraná?

1.2 OBJETIVOS

O presente trabalho apresenta um objetivo geral que se desdobra em cinco objetivos específicos.

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar a contribuição das comunidades de prática no compartilhamento do conhecimento entre os colaboradores do processo editorial dos periódicos da área de Ciências Agrárias das universidades públicas do Paraná.

1.2.2 Objetivos específicos

Os cinco objetivos específicos são listados a seguir:

- a) identificar os colaboradores do processo editorial dos periódicos;
- b) descrever o processo editorial nos periódicos de Ciências Agrárias das universidades públicas do Paraná;
- c) analisar o compartilhamento de informações e conhecimento a partir dos elementos empíricos e a sua importância no processo editorial dos periódicos;
- d) identificar as principais características das comunidades de prática;
- e) apontar as contribuições das comunidades de prática para o compartilhamento do conhecimento no processo editorial.

1.3 JUSTIFICATIVA

O processo editorial dos periódicos é essencialmente composto por pessoas com conhecimento na área do periódico, e são elas que definem a qualidade dos artigos publicados, sendo a principal fonte de conhecimento dos periódicos.

O Conselho Editorial dos periódicos é formado por pesquisadores que têm experiências de avaliações na mesma revista e/ou várias revistas simultaneamente. Este conhecimento acumulado pode ser compartilhado por todo o Conselho Editorial visando o aproveitamento do conhecimento existente para aperfeiçoar as avaliações dos artigos.

Com a reformulação da classificação do Qualis¹ em 2008, os periódicos da área de Ciências Agrárias obtiveram uma classificação mais inferior que a anterior imposta. Esta classificação é o principal critério de muitos autores e usuários que a utilizam para diferenciar e valorizar os periódicos. Neste sentido, o compartilhamento do conhecimento entre os membros do Conselho Editorial ajudaria a obter maior qualidade dos artigos a serem publicados, objetivando a classificação mais alta no

¹ Qualis é o conjunto de procedimentos utilizados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação. (CAPES, 2010)

Qualis. Com isso, não apenas a revista é valorizada, mas também o pesquisador que dela participa.

Este compartilhamento pode ser facilitado pelas comunidades de prática, nas quais as pessoas trocam experiências por meio de diálogos e discussões sobre determinadas situações. Essa prática pode ser aplicada no Conselho Editorial dos periódicos, no qual a informalidade facilita o processo de compartilhamento entre os membros.

Buscando estudos relacionados aos conceitos apresentados há existência de alguns estudos como as teses de Reichert (2008) e Silva (2004), mas nenhuma dando ênfase a esse ambiente proposto para estudo. No Departamento de Ciência e Gestão da Informação há um estudo sobre o compartilhamento do conhecimento desenvolvido por Rodrigues (2006) focado em projetos de iniciação científica realizados pelo Departamento de Ciência e Gestão da Informação na Universidade Federal do Paraná. No entanto, pelas pesquisas, não foram evidenciados estudos relacionados às comunidades de prática e, especialmente, com o foco de facilitar a troca de conhecimento no Conselho Editorial dos periódicos. A relevância da pesquisa está na contribuição ao processo editorial de periódicos como também em aprimorar os estudos sobre gestão do conhecimento no Departamento de Ciência e Gestão da Informação o qual poderá utilizar esta metodologia futuramente, quando fundar um periódico científico. A metodologia poderá ser aplicada em outros ambientes, já que a utilização do conhecimento é fundamental.

Para a Sociedade – principalmente a comunidade científica, o estudo contribuirá para aumentar a qualidade dos artigos a serem consultados. Além disso, poderá ser uma ferramenta estratégica para as organizações que valorizam o conhecimento e as pessoas como a fonte de riqueza.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O trabalho é iniciado pela introdução (capítulo um), que apresenta um breve panorama sobre as temáticas de compartilhamento do conhecimento e comunidades de prática, além de destacar o problema referente a presente pesquisa. Este

capítulo se encerra com a apresentação dos objetivos e da justificativa que nortearam essa investigação.

O capítulo dois apresenta à literatura pertinente, a qual aborda os principais assuntos da pesquisa. Este capítulo é dividido em dois tópicos, no qual o primeiro tópico é sobre o conhecimento: conceitos e aplicações, o qual subdivide em criação do conhecimento, compartilhamento do conhecimento e comunidades de prática. O segundo tópico é intitulado publicações científicas em ciências agrárias, o qual aborda a comunicação científica e o periódico científico.

A metodologia da pesquisa é apresentada no capítulo três, indicando a sua caracterização, o ambiente da pesquisa e os procedimentos metodológicos para alcançar os objetivos propostos como identificação da população e amostra, forma da coleta de dados, sistematização e análise dos dados obtidos.

No capítulo quatro são apresentados e analisados os resultados da pesquisa com base na literatura pertinente e nos dados obtidos pelos procedimentos metodológicos.

Finalizando, no capítulo cinco é apresentada as considerações finais da pesquisa.

2 LITERATURA PERTINENTE

Nos próximos tópicos serão apresentados os seguintes temas: o conhecimento, conceitos e aplicações, a criação e compartilhamento do conhecimento, as comunidades de prática e a produção científica em Ciências Agrárias.

2.1 CONHECIMENTO: conceitos e aplicações

O conhecimento é formado pelas experiências, valores e crenças que o ser humano vai construindo ao longo de sua vida.

Este conhecimento é adquirido de inúmeras maneiras. Inicialmente, o homem construía seu saber pela intuição, o qual é construído assim que uma primeira compreensão surge à mente; pela tradição na qual o conhecimento era transmitido, tendo a família como exemplo; e pela autoridade ligada à tradição, no qual alguma autoridade era encarregada de transmitir o conhecimento, tendo a Igreja como um exemplo (LAVILLE; DIONNE, 1999). No entanto, o:

ser humano sentiu a fragilidade do saber fundamentado na intuição, no senso comum ou na tradição; rapidamente desenvolveu o desejo de saber mais e de dispor de conhecimentos metodicamente elaborados e, portanto, mais confiáveis. (LAVILLE; DIONNE, 1999, p. 22).

Surge assim, o saber racional pelos vários campos como Filosofia, Ciências da Natureza e Humanas.

Para entender o conceito de conhecimento deve-se também compreender o significado dos termos dado e informação, os quais segundo Setzer (1999) são termos muitas vezes confundidos entre si.

Os dados podem ser entendidos como conjunto de símbolos quantificados ou qualificáveis. O termo informação é uma abstração informal que representa algo significativo para alguém por meio dos dados (SETZER, 1999). Seguindo o mesmo

pensamento Davenport e Prusak (1998, p. 4) afirmam que a informação deve ser pensada como “dados que fazem diferença”.

O conhecimento é mais amplo e rico do que estes termos, pode apresentar-se tanto de forma estruturada (explícito) como dentro das pessoas (tácito). O conhecimento de acordo com Nonaka e Takeuchi (1997) diz respeito a crenças e compromissos, relacionado a uma ação e com um significado, resumindo é uma “crença verdadeira justificada” (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 63). Para Davenport e Prusak (1998, p. 6):

Conhecimento é uma mistura fluida de experiências condensadas, valores, informação contextual e insight experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações.

A utilização do conhecimento foi evoluindo gradativamente. Na Antiguidade Clássica o conhecimento era utilizado para o crescimento pessoal, para aumentar a sabedoria e satisfação individual; em meados do século XVIII além da satisfação pessoal, o conhecimento passou a ser aplicado na sociedade. No final do século XIX e início do século XX na Sociedade Industrial, a principal característica era a alienação do homem com relação ao trabalho. Com a mudança da Sociedade Industrial para a Sociedade baseada na informação e no conhecimento, a principal forma de produção é o conhecimento, sendo o motor da economia (SCHELESINGER et al., 2008). Com “a passagem para a Sociedade do conhecimento elevou o paradoxo, de algo ser eliminado e evitado, para algo a ser aceito e cultivado.” (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 19).

Para Rezende (2002) o principal diferencial das empresas hoje é o:

somatório do conhecimento coletivo gerado e adquirido, as habilidades criativas e inventivas, os valores, atitudes e motivação das pessoas que as integram e o grau de satisfação dos clientes. São os chamados ativos intangíveis, os conhecimentos tácitos ou explícitos que geram valor econômico para a empresa e cuja origem está diretamente relacionada aos agentes criativos da empresa.

O grande desafio das organizações é “aprender a converter o conhecimento de seus colaboradores em conhecimento organizacional.” (SCHELESINGER et al., 2008, p. 5).

As organizações que administram e constroem o conhecimento são capazes de realizar suas ações tendo uma compreensão da realidade do seu ambiente e necessidades, permitindo que a organização aja com inteligência e criatividade, obtendo assim vantagem competitiva (CHOO, 2006).

Para entender o conceito de conhecimento nas organizações, Davenport e Prusak (1998) apontam alguns componentes básicos como experiência, verdade, complexidade, discernimento, normas práticas e intuição, valores e crenças.

A **experiência** é desenvolvida com o tempo pela aprendizagem formal e informal. Quando o conhecimento é gerado pela experiência é concretizada a **verdade fundamental**. Os dois conceitos – experiência e verdade fundamental- indicam a capacidade do conhecimento de lidar com algo complexo; o conhecimento não é rígido, assim pode lidar com a **complexidade**. O conhecimento contém **discernimento**, podendo se aprimorar há novas situações utilizando o que já é conhecido, sendo considerado um sistema vivo que se modifica de acordo com o ambiente. (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

As **normas práticas** são “atalhos para soluções de novos problemas que relembram problemas previamente solucionados por trabalhadores experientes” (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p. 13), assim, o conhecimento opera pelas normas práticas, oferecendo velocidade para lidar com situações já conhecidas. Os **valores e crenças** também são componentes no conhecimento organizacional, pois as organizações são formadas por pessoas e assim o que elas têm como verdade exerce impacto sobre as empresas, fazendo parte do conhecimento da organização (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

O conhecimento organizacional é “o conjunto de recursos intangíveis, que se foram desenvolvendo ao longo da sua história e que definem a sustentabilidade do seu potencial competitivo” (MAGALHÃES, 2005 *apud* RODRIGUES, 2006). Para Choo (2006) o conhecimento organizacional nasce da criação do significado - onde é realizado o diálogo coletivo e compartilhamento da interpretação do conhecimento; da construção de novos conhecimentos - que ocorre de inúmeras formas quando aparece um novo problema a ser solucionado; e da tomada de decisão - a qual é realizada por uma escolha para solucionar um problema, e, assim é traçado o curso da ação da organização.

O conhecimento nas organizações é diferenciado por Choo (2006) como: tácito, explícito e cultural. O **conhecimento tácito** é o conhecimento dos membros que formam a organização, sendo difícil de codificar por ser formado pelas habilidades do indivíduo proporcionadas pelas suas experiências vivenciadas durante os anos. O **conhecimento explícito** é aquele codificado, comunicado e encontrado, tendo como exemplo as regras que são explicitadas nas normas da organização. O **conhecimento cultural** é formado pelas “estruturas cognitivas e emocionais que habitualmente são usadas pelos membros da organização para perceber, explicar, avaliar e construir a realidade” (Choo, 2006, p. 190), esse conhecimento também não é codificado, mas é comunicado para o grupo podendo ser entendido como as regras de convivência dos membros da organização.

Já Nonaka e Takeuchi (1997) definem que o conhecimento pode ser: tácito e explícito. O **conhecimento tácito** é subjetivo e pessoal, difícil de formalizar e comunicar. O **conhecimento explícito** é objetivo, apresentado em uma linguagem formal e sistemática, sendo fácil de transmitir (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Para compreender os dois tipos de conhecimento no Quadro 1 são diferenciados os conhecimentos e suas principais características:

Conhecimento Tácito (Subjetivo)	Conhecimento Explícito (Objetivo)
Conhecimento da experiência (corpo)	Conhecimento da racionalidade (mente)
Conhecimento simultâneo (aqui e agora)	Conhecimento seqüencial (lá e então)
Conhecimento análogo (prática)	Conhecimento digital (teoria)

QUADRO 1 - DOIS TIPOS DE CONHECIMENTO

Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997, p. 67)

Os conceitos de conhecimento de Choo (2006), Nonaka e Takeuchi (1997) são similares e complementares. Entende-se que, nas organizações, o conhecimento está nos indivíduos que a compõem (conhecimento tácito) e no que eles produzem como relatórios e pesquisas (conhecimento explícito).

2.1.1 Criação do conhecimento

A criação do conhecimento é um processo coletivo que ocorre pela interação entre os indivíduos que formam a organização. De acordo com Nonaka e Takeuchi (2008, p. 69) “a criação do conhecimento organizacional é uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e explícito”.

O conhecimento explícito é facilmente compartilhado e comunicado, ao contrário da subjetividade do conhecimento tácito. O conhecimento tácito deve se transformar em explícito para divulgação na organização, ocorrendo o processo de conversão do conhecimento, no qual acontece a criação do conhecimento organizacional (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

A criação do conhecimento na visão de Nonaka e Takeuchi (1997) verifica-se em duas dimensões – ontológica e epistemológica. A dimensão ontológica está em que o conhecimento é criado pelos indivíduos que formam a organização, esta deve criar condições que favoreçam a criação do conhecimento e processos para “cristalizar” o conhecimento criado pelos indivíduos em conhecimento organizacional. A dimensão epistemológica baseia-se na diferenciação do conhecimento tácito e do explícito.

Pela conversão do conhecimento é criado o conhecimento nas organizações. A conversão ocorre de quatro maneiras diferentes: socialização, externalização, combinação e internalização (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Na **socialização** ocorre a conversão do conhecimento tácito em conhecimento tácito, na qual o compartilhamento e a criação do conhecimento tácito acontecem da experiência direta. A **externalização** converte o conhecimento de tácito para conhecimento explícito, conceitualizando o conhecimento tácito por alguma linguagem, o qual pode ser provocado pelo diálogo ou reflexão coletiva. A **combinação** converte o conhecimento explícito em conhecimento explícito, sendo um processo de sistematizar conceitos, trocando e combinando conhecimentos por meios de canais de comunicação, no qual o conhecimento será explicitado, podendo levar a novos conhecimentos. E na **internalização** é realizada a conversão do conhecimento explícito para tácito, sendo incorporado o conhecimento explícito no

conhecimento tácito, o qual ocorre quando o indivíduo aprende e adquire novo conhecimento tácito na prática. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997)

Os quatro modos de conversão do conhecimento demonstrando o relacionamento com o tipo de conhecimento são apresentados na Figura 1.



FIGURA 1- ESPIRAL DO CONHECIMENTO
Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997, p. 80)

Para ocorrer o processo de criação do conhecimento organizacional passa-se por todos os modos de conversão do conhecimento sendo demonstrado na forma de um espiral como mostram Nonaka e Takeuchi (1997) na Figura 1.

Na Espiral do conhecimento Nonaka e Takeuchi (1997) demonstram que o processo de criação do conhecimento inicia-se na socialização quando é gerada a “construção do campo” que facilita o compartilhamento do conhecimento. Depois, passa para a externalização quando acontece o “diálogo”. Em seguida, para a combinação, na qual são associados os conhecimentos existentes e criando um novo. E finalizando, a internalização sendo caracterizado pelo termo “aprender fazendo”.

Para a criação do conhecimento organizacional é essencial o conhecimento tácito dos indivíduos que compõem a organização, e por isso que elas precisam criar

um ambiente propício para promover a espiral do conhecimento. Dentre as condições que a organização precisa ter Nonaka e Takeuchi (2008) apontam:

- a) intenção: estratégia voltada à criação do conhecimento;
- b) autonomia: liberdade para os indivíduos agirem com autonomia;
- c) flutuação e caos criativo: ambiente decomposto das premissas existente que geram a criação de novos conhecimentos;
- d) redundância: compartilhamento do conhecimento na organização;
- e) requisito variedade: acesso a variedade de informações.

Para Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001) o grau de solicitude entre os membros da organização é necessário para criação do conhecimento organizacional. O grau de solicitude pode ser identificado pelas dimensões que são: confiança mútua, empatia ativa, acesso à ajuda, leniência no julgamento e coragem.

A confiança mútua é demonstrada quando o indivíduo aceita ajuda e acredita nas boas intenções de quem oferece, a reputação da pessoa é fundamental neste processo. A empatia ativa é se colocar na posição da outra pessoa, compreender a situação do outro, seus sucessos e fracasso. Esse sentimento “prepara o terreno” para o acesso à ajuda, no qual as pessoas que estão agregadas a solicitude estão disponíveis para ajuda aos outros. O julgamento rigoroso atrapalha a criação e compartilhamento do conhecimento, pois ninguém tem como julgar se todas as pessoas estavam dando o melhor de si, mas sabe-se que o julgamento faz parte da criação do conhecimento. A coragem deve ser apresentada em três aspectos: coragem em aceitar os experimentos do grupo, coragem em ser julgado ao criar o conhecimento e coragem ao manifestar opiniões aos outros. (VON KROGH; ICHIJO; NONAKA, 2001)

Com todos esses conceitos foi proposta por Nonaka e Takeuchi (1997) um modelo de cinco fases do processo de criação do conhecimento organizacional composto por: compartilhamento de conhecimento tácito, criação de conceitos, justificação de conceitos, construção de um arquétipo e difusão interativa do conhecimento.

O **compartilhamento de conhecimento** tácito proporciona a troca de experiência e interação entre os indivíduos, para isso, a empresa deve criar ambientes que facilitem o diálogo entre as pessoas. Na fase de **criação de**

conceitos, o diálogo proporcionado na fase anterior propicia a reflexão coletiva, na qual o conhecimento tácito é compartilhado e explicitado em conceitos, ocorrendo à conversão do conhecimento. A **justificação de conceitos** é a explicitação dos novos conceitos criados, momento em que é justificado se estes conceitos são válidos para a organização, atendem suas necessidades e estão de acordo com a sua intenção organizacional. Na fase **construção de um arquétipo** é construído um arquétipo podendo ser um produto ou modelo do conceito justificado, o qual utiliza as várias habilidades que a organização dispõe e a cooperação entre as equipes. A última fase – **difusão interativa do conhecimento** – é o processo do espiral do conhecimento, pelo qual o conhecimento novo consolidado proporciona um novo ciclo de criação do conhecimento. (NONAKA e TAKEUCHI, 1997)

Já Barton (1998, *apud* CHOO, 2006) denomina sua teoria de criação de conhecimento como atividades de construção do conhecimento. Ela foca em organizações que tem como capacidades essenciais baseadas em tecnologia, o qual o conhecimento diferenciado é essencial, e, com isso, precisam compreender as atividades de criação do conhecimento para manter a capacidade. As quatro atividades são: solução criativa e compartilhada de problemas, implementação e integração de novas metodologias e ferramentas, experimentação e prototipagem e importação de conhecimento.

A atividade **solução criativa e compartilhada de problemas** tem como objetivo agrupar pessoas com habilidades diferentes para trabalharem juntas para solucionar um problema, sendo uma fonte de soluções inovadoras. Na **implementação e integração de novas metodologias e ferramentas** o novo conhecimento é embutido para aprimorar os métodos e ferramentas utilizados no trabalho interno da empresa. A **experimentação e prototipagem** é atividade que enfoca na ampliação e construção das capacidades da organização por experimentação, proporcionando um ciclo virtuoso de inovações. E na atividade de **importação de conhecimento** a organização busca o conhecimento externo (natureza tecnológica) localizando novas oportunidades tecnológicas (CHOO, 2006).

No Quadro 2 a seguir Choo (2006) compara os modelos de criação do conhecimento de Nonaka e Takeuchi, e de Barton:

Fases de conversão do conhecimento Nonaka e Takeuchi	Atividades de construção do conhecimento Barton
Partilhar o conhecimento tácito	Solução compartilhada de problemas
Criar conceitos	Experimentação e prototipagem
Justificar conceitos	Implementação e integração de novos processos e ferramentas
Construir um arquétipo	
Disseminar o conhecimento	Importação do conhecimento

QUADRO 2 - PROCESSOS DE CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO

Fonte: Adaptada de Choo (2006)

Assim, a criação do conhecimento ocorre essencialmente pela conversão do conhecimento dos indivíduos, gerando um ciclo contínuo que pode ser entendido como Nonaka e Takeuchi (1997) afirmam a “Espiral do Conhecimento”.

2.1.2 Compartilhamento do conhecimento

Compartilhar é necessário para que o conhecimento gerado nas organizações seja preservado. A troca de conhecimentos deve ser difundida e para isso as organizações devem promover canais de comunicação para facilitar esta prática. De acordo com Tonet (2005, *apud* CARVALHO; ISIDRO FILHO, 2008) o compartilhamento do conhecimento é “o comportamento do indivíduo de repassar o que sabe as pessoas com quem trabalha, e de receber conhecimento que elas repassam”.

Para Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001) nas organizações os conhecimentos podem ser classificados em: exclusivo e público. O conhecimento exclusivo somente a organização contém, sendo um fator que pode proporcionar vantagem competitiva. Para Barney (*apud* VON KROGH, ICHIJO, NONAKA, 2001) para que o conhecimento exclusivo seja fonte para a vantagem competitiva deve seguir três critérios: valioso, difícil imitação e substituição. Este tipo de conhecimento é encontrado principalmente nas pessoas, no conhecimento tácito das pessoas que formam a organização, observando a necessidade do seu compartilhamento.

O conhecimento tácito é de difícil formalização por ser pessoal e o conhecimento explícito por ser formal é de fácil compartilhamento. Os modos de

compartilhamento destes conhecimentos são por socialização, externalização, combinação e internalização. Na **socialização** o conhecimento compartilhado é o tácito na troca de conhecimento direta entre os indivíduos. Na **externalização** o indivíduo compartilha seu conhecimento de tácito transformando em explícito. Na **combinação** um conhecimento explícito é compartilhado por todos desta mesma forma. E na **internalização** o conhecimento explícito é compartilhado e o indivíduo o absorve transformando em conhecimento tácito. (ANGELONI, 2003)

Observando o compartilhamento do conhecimento nos modos de conversão do conhecimento Angeloni (2003) assinala que na socialização e externalização encontra-se o ponto difícil do compartilhamento por envolver o conhecimento que está nas pessoas, sendo um dos grandes desafios da gestão do conhecimento. Também Davenport e Prusak (1998) concluem que o conhecimento tácito é difícil de compartilhar entre o criador e o restante da organização.

O compartilhamento do conhecimento ocorre nas organizações como Davenport e Prusak (1998, p. 107) afirmam que o “conhecimento é transferido nas organizações, quer gerenciemos ou não esse processo” e que se pode utilizar estratégias para incentivar este processo. Para Angeloni (2003) o conhecimento pode ser compartilhado de dois modos: informação e tradição. Pela informação o conhecimento é compartilhado por palestras, apresentações, relatórios, sendo uma forma indireta, rápida e de fácil distribuição por toda a organização. Pela tradição, é a forma de compartilhar o conhecimento tácito, por qual é advindo pelo processo de aprendizagem na prática e transferido de um indivíduo para outro, sendo uma forma direta, lenta e de difícil distribuição para todos.

As conversas informais nas organizações como em bebedouros, corredores e restaurantes, o compartilhamento do conhecimento é promovido. As pessoas acabam falando sobre seus trabalhos e trocando conhecimentos pelas dúvidas e conselhos sobre como resolver problemas, pois na “economia regida pelo conhecimento, conversar é trabalhar” (DAVENPORT; PRUSAK, 1998, p. 110), sendo que este tipo de compartilhamento muitas vezes é impedido por gerentes que são contra conversas e também pelo trabalho em casa. Outra maneira de compartilhar o conhecimento nas organizações é criando locais e ocasiões para as pessoas interagirem informalmente, como passeios e feiras de conhecimento. (DAVENPORT; PRUSAK, 1998)

Para facilitar o compartilhamento do conhecimento há práticas formais e informais que podem ser utilizadas nas organizações. O **compartilhamento informal do conhecimento** acontece em todas as organizações por meio de troca de idéias entre funcionários casualmente, sendo uma prática que promove o compartilhamento tácito entre as pessoas, pois ocorre contato direto entre os indivíduos. As organizações podem, estrategicamente, influenciar esta troca por meio de algumas práticas como criar locais para ocorrer encontros entre os funcionários para interagir de modo informal e promover passeios. No **compartilhamento formal do conhecimento** há várias estratégias que as organizações podem utilizar para promover este compartilhamento formalmente e intencionalmente. Para ocorrer o compartilhamento do conhecimento explícito podem-se promover palestras, apresentações e manuais e para o compartilhamento do conhecimento tácito pelo treinamento de profissionais trabalhando com outros profissionais experientes, no qual o conhecimento é compartilhado pelo diálogo, observação e imitação. Ainda há práticas que utilizam tecnologia da informação para armazenar e facilitar o compartilhamento, e, o mapeamento do conhecimento gera a localização do conhecimento tácito e explícito da organização (ANGELONI, 2003).

Complementando, Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001) sugerem para o compartilhamento do conhecimento tácito algumas maneiras típicas como: a **observação direta**, na qual as pessoas observam o andamento das tarefas e as habilidades de quem as realiza; a **observação direta e narração**, na qual também é observado, mas também as pessoas recebem explicações sobre a tarefa; na **imitação** as pessoas copiam a realização das tarefas tendo como base a observação; na **experimentação e comparação** as pessoas desempenham a tarefa e depois comparam com a realização da tarefa pelo especialista, a **execução conjunta**, na qual um grupo realiza uma tarefa em conjunto e os mais experientes ajudam os menos experientes.

Já Grotto (2005, *apud* CARVALHO; iSIDRO FILHO, 2008) aponta práticas para facilitar o compartilhamento do conhecimento com enfoque nas tecnologias da informação como e-mail, videoconferência e sistemas de redes, as quais fornecem estrutura para disseminação e armazenamento do conhecimento. Ainda aponta no mapeamento do conhecimento organizacional a maneira de localizar o conhecimento tácito e armazenar o explícito.

O compartilhamento deve ser uma prática inserida na cultura da organização, pois como McInerney (2006, p. 57) indica para que o compartilhamento do conhecimento se verifique “modo fácil, confortável e transparente, é preciso que haja propício ambiente para compartilhar o conhecimento a ser implantado”.

Para isso, deve-se criar um ambiente de confiança e o clima de compartilhamento do conhecimento deve ser estimulado pela alta gerência e os detentores do conhecimento. Para criar este ambiente de confiança de acordo com Shaw (1997, *apud* MCLNERNEY, 2006) as organizações devem apresentar: meios criativos para obter e apresentar a informação; oferecer oportunidades para desenvolver o conhecimento continuamente e ser um ambiente que tolera e encoraja aceitação de riscos, dentro dos limites impostos pelos valores da organização.

Além de um ambiente de confiança, a reciprocidade no ambiente impacta positivamente para o compartilhamento do conhecimento (BOCK et al., 2005 *apud* GUIMARÃES, 2009). Já a tecnologia pode afetar tanto positivamente como negativamente, pois deve ser bem empregada para facilitar a ligação entre as pessoas e a organização (GUIMARÃES, 2009).

Para promover um ambiente com hábito de compartilhamento do conhecimento, os trabalhadores do conhecimento e comunidades de prática ajudam a estabelecer processos e práticas para serem empregados na organização. (MCLNERNEY, 2006)

Observa-se que a cultura pode favorecer ou dificultar o compartilhamento do conhecimento. Apontando algumas das barreiras que dificultam o compartilhamento que Angeloni (2003) menciona: os locais estão direcionados as suas próprias realizações retendo o conhecimento, a falta de contato e relacionamento entre as pessoas que trabalham juntas e não permitir ou recompensar as pessoas ao aprenderem, compartilharem ou ajudarem as outras pessoas que não trabalham no mesmo ambientes da organização.

Outras barreiras apontadas por Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001) envolvem com a capacidade de lidar com novas situações e idéias, baixa capacidade de acomodação e ameaça a auto-imagem, tornam difícil a absorção de novos conhecimentos e do compartilhamento. No Quadro 3 é apresentado por Davenport e

Prusak os principais atritos(barreiras) encontrados nas organizações e como superá-los:

Atrito	Soluções possíveis
Falta de confiança mútua	Construir relacionamentos e confiança mútua através de reuniões face a face
Diferentes culturas, vocabulários e quadros de referência	Estabelecer um consenso através de educação, discussão, publicações, trabalhos em equipe e rodízio de funções.
Falta de tempo e de locais de encontros; idéia estreita de trabalho produtivo	Criar tempo e locais para transferência do conhecimento; feiras, salas de bate-papo, relatos de conferência.
Status e recompensas vão para os possuidores do conhecimento	Avaliar o desempenho e oferecer incentivos baseados no compartilhamento
Falta de capacidade de absorção pelos recipientes	Educar funcionários para a flexibilidade; propiciar tempo para aprendizagem; basear as contratações na abertura de idéias
Crença de que o conhecimento é prerrogativa de determinados grupos, síndrome do “não inventado aqui”	Estimular a aproximação não hierárquica do conhecimento; a qualidade das idéias é mais importante que o cargo da fonte
Intolerância com erros ou necessidade de ajuda	Aceitar e recompensar erros criativos e colaboração; não há perda de status por não se saber de tudo

QUADRO 3 - DIFICULDADES DE COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO E POSSÍVEIS SOLUÇÕES

Fonte: Davenport e Prusak (1998, p. 117)

Assim, nota-se que o compartilhamento do conhecimento informal aparece muitas vezes no cotidiano das organizações, mas para ser realizado com êxito há vários fatores que beneficiam e dificultam essa prática, tendo na cultura organizacional a grande influenciadora para realização com sucesso ou não do compartilhamento do conhecimento.

2.1.3 Comunidades de prática

Para promover a criação e compartilhamento do conhecimento, a Gestão do conhecimento é a área que se preocupa em criar um ambiente favorável para a concretização destas práticas. Deste modo, Alvarenga Neto (2008, p. 38) afirma que um dos objetivos da gestão do conhecimento é “favorecer ou criar condições para

que a organização possa sempre utilizar a melhor informação e conhecimento disponíveis”.

A gestão do conhecimento segundo Terra (2000) é entendida por sete dimensões: o papel da **alta administração** para definir campos de conhecimento e metas desafiadoras; a **cultura organizacional** deve ser voltada a inovação, aprendizado e estimular a criatividade dos membros da organização; a **estrutura organizacional** deve proporcionar o ambiente de inovação e criatividade na organização criando novas estruturas baseadas “no trabalho de equipes multidisciplinares com o alto grau de autonomia” (TERRA, 2000, p. 72); as práticas e políticas de **administração de recursos humanos** devem ser voltadas para criação e compartilhamento do conhecimento; os **sistemas de informação** devem ajudar a promover a criação e compartilhamento do conhecimento, mas dependendo do “inputs” individuais; o esforço para **mensuração de resultados** do capital intelectual; a necessidade das organizações em **aprenderem com o ambiente**. (TERRA, 2000)

As práticas de gestão do conhecimento são iniciativas organizacionais que facilitam a criação e troca de conhecimento. Dentre elas, destacam-se as comunidades de prática, as quais facilitam o compartilhamento do conhecimento por meio da socialização e externalização do conhecimento. (SCHLESINGER et al., 2008)

Essa iniciativa não é um fenômeno novo, como Silva (2004) aponta que na Roma antiga nas corporações de trabalhadores já se observavam as comunidades com suas relações sociais, na qual comemoravam feriados juntos e treinavam os aprendizes. Já no contexto organizacional, como Terra (2003) aponta é um fenômeno recente e já estabelecido nas organizações.

Para entender o conceito, primeiro deve-se compreender o que é uma comunidade. De acordo com Haythornthwaite, Kazmer e Robins (2000, *apud* DUARTE; ABREU, 2008) para ser uma comunidade esta deve apresentar certas características como o reconhecimento de membros e não membros; uma história a ser compartilhada; um lugar para encontro; um propósito comum; e padrões normativos de comportamento. Mas não só disso que é formada uma comunidade, para Stevenson (2002, *apud* DUARTE; ABREU, 2008) o termo sugere cooperação

entre as pessoas com diferentes habilidades, necessidades e visões do mundo, para assim haver uma diversidade cultural e diferentes contribuições.

As comunidades de prática (CoPs) são um “grupo de pessoas que misturam relacionamentos e atividades, num determinado tempo e em relações tangencial e envolvimento com outras comunidades.” (LAVE; WENGER, 1991 *apud* SILVA, 2004, p. 72)

De acordo com Wenger (1998), as CoPs são grupos informais de pessoas que se formam livremente, surgindo no cotidiano das pessoas e raramente tem um foco explícito, sendo diferente dos grupos, times ou redes. Complementando, Silva (2004) menciona que os membros das comunidades participam de uma atividade, em que todos têm um entendimento comum sobre a prática.

No contexto organizacional, Terra (2003) define as comunidades de prática como um termo que se refere “às maneiras como as pessoas trabalham em conjunto e/ou se associam a outras naturalmente”, buscando as melhores e mais fáceis maneiras de resolver seus desafios/problemas. Para Davenport e Prusak (1998) são grupos auto-organizados que compartilham os mesmos interesses e práticas de trabalho.

A prática inclui o compartilhamento do conhecimento tácito e explícito, tanto em documentos como em experiências. Como Schlesinger et al. (2008) apontam fica evidenciado a socialização e externalização do conhecimento entre as pessoas. Para as comunidades de prática existirem há três elementos fundamentais apontados por Wenger (1998):

- a) domínio do conhecimento: a característica que une os membros da comunidade;
- b) comunidade: na qual compartilham informações por meio de atividades e discussões, formando assim uma comunidade em volta do domínio e relacionamentos;
- c) prática: desenvolve-se pelo compartilhamento de recursos como experiências, histórias e maneiras de resolver um problema da prática, uma prática compartilhada.

Os membros das comunidades de prática trabalham, conversam e trocam opiniões entre si, construindo relacionamentos e um entendimento mútuo sobre o

domínio no qual são direcionados (WENGER, 1998). Além dos elementos já identificados há outros também relevantes como a reificação e a participação.

A reificação é um termo que trata sobre a abstração substancialmente como existência ou objeto material concreto. É um processo de dar forma a experiência do indivíduo produzindo objetos que materializam essa experiência, sendo um processo que molda a experiência. (SILVA, 2004)

A participação para Wenger (1998) é um termo que indica a combinação de agir, conversar, pensar, sentir e pertencer, compartilhando atividades e repertórios na comunidade. Os níveis de participação em uma comunidade de prática são diferenciados como: grupo nuclear (pessoas que o engajamento entusiasma a comunidade); adesão completa (indivíduos reconhecidos como praticantes e importantes para a comunidade); participação periférica (participantes com menos engajamento que os outros); participação transacional (indivíduos de fora da comunidade que participam ocasionalmente); acesso passivo (pessoas com acesso a produção da comunidade) (WENGER, 1998).

Para a prática se estabelecer leva algum tempo. De acordo com Silva (2004) algumas comunidades podem se expandir e amadurecer, já outras tem vida curta, pois deixam de ser útil para seus membros. Na Figura 2 são indicados os estágios de desenvolvimento das comunidades de prática:

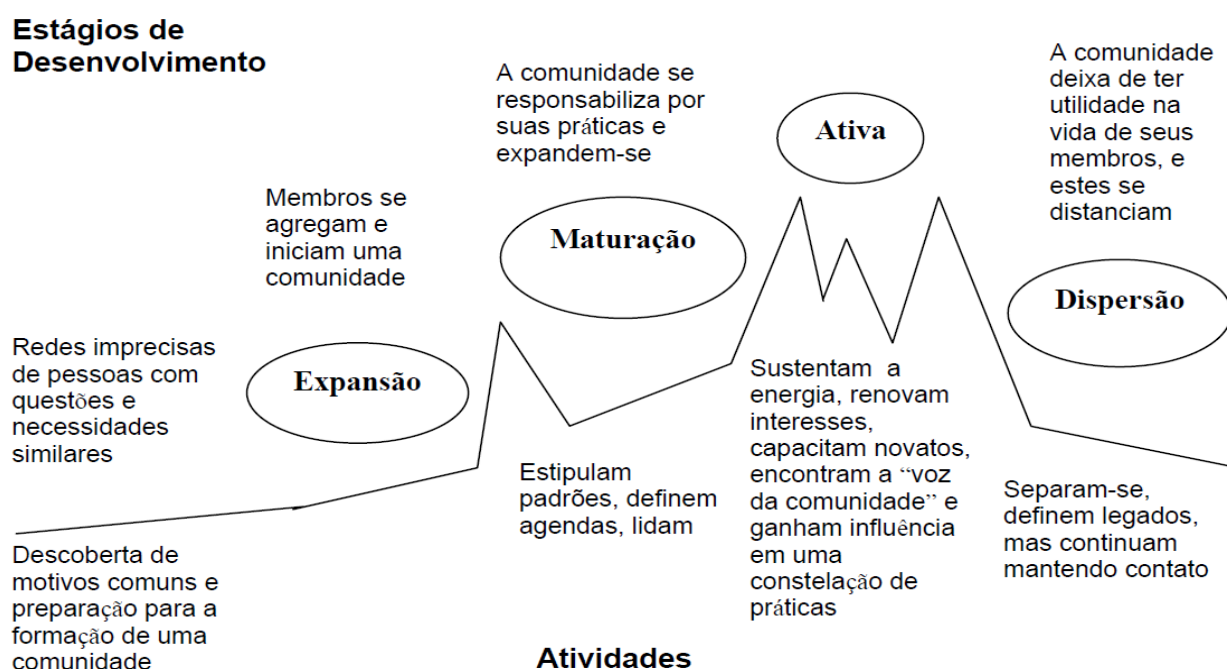


FIGURA 2- ESTÁGIOS DE DESENVOLVIMENTO DAS COMUNIDADES DE PRÁTICA
Fonte: Silva (2004) adaptado de Wenger, Mcdermott, Snyder (2002)

Na primeira fase “os indivíduos descobrem objetivos e interesses comuns e começam as discussões para a formação de uma nova comunidade” (KATO et al., 2010). A organização deve identificar os grupos com interesses em comum e incentivá-los a estabelecerem uma comunidade de prática. Finalizando a fase da expansão, inicia-se a comunidade, na qual as pessoas estão engajadas para desenvolver o seu aprendizado e moldar as fronteiras de conhecimento da comunidade.

Na maturação a comunidade começa ter um crescimento sustentável em relação aos membros, mas ainda não está estável, pois ela ainda continua crescendo e mudando devido à diversidade dos participantes, sendo necessário sempre reavaliar o escopo do domínio e suas fronteiras do conhecimento.

Na fase ativa é importante desenvolver ações que dêem motivação para os seus membros continuarem envolvidos na comunidade, equilibrando as novas idéias com o conhecimento já consolidado. Também é necessário incentivar a entrada de novos participantes, criar grupos para discutir a direção da comunidade, desenvolver novas lideranças e reafirmar a importância da comunidade para a organização.

Na fase da dispersão a motivação e o engajamento das outras fases já não existem, pois a comunidade não tem mais tanta importância para os seus membros. A organização deve preservar a memória da comunidade como as discussões e documentos gerados. Os membros acabam se distanciando ou formando outras comunidades.

Nota-se a relevância da organização para o desenvolvimento da comunidade de prática, pois para cultivar as comunidades nas organizações é feita uma metáfora por Kato et al. (2010) que as consideram como “plantas” que crescem e se desenvolvem sozinhas, mas precisam de solo, água e luz apropriadas, sendo este o papel da organização, apoiando este processo e criando um ambiente favorável para criação e desenvolvimento das comunidades. Para Kim (2001, *apud* DUARTE; ABREU, 2008) as comunidades de prática devem estar estruturadas em torno de “atividades de compartilhamento de conhecimento, brainstorming, relacionamento e troca de material de leitura”.

Para desenvolver as comunidades de prática há certos papéis necessários para gerenciar e incentivar a participação dos membros sendo indicados no Quadro 4 o papel e a sua função respectivamente.

Papel	Função
Coordenador	Liderar a comunidade e estimular seu crescimento. Normalmente este papel não é atribuído ao maior especialista no assunto, pois geralmente ele não tem tempo para envolver na criação de comunidades, mas, é importante que ele conheça o domínio da mesma.
Moderador ou Mediador	Manter o ritmo da comunidade, sabendo o momento certo para estimular seus membros a participar, além de proporcionar maior interação entre as pessoas. O seu perfil envolve não só domínio sobre os temas e conhecimento do ambiente em que a comunidade vai interagir, mas também habilidades inter-pessoais e de negociação. Em alguns casos, também desempenha o papel de coordenador
Suporte técnico	Administrar a ferramenta na qual a comunidade se apóia para suas interações virtuais.
Especialista (expert ou perito)	Sua função é apoiar tecnicamente a comunidade. Este normalmente não é o moderador, mas sua liderança e apadrinhamento são importantes para o sucesso da mesma. Sempre que possível deve ser o iniciador das questões.
Bibliotecário	Responsável pelo repositório de documentos. Isto se deve ao fato de que uma comunidade pode tornar complexa se tiver uma base de dados de documentos grande, sem algum controle e organização. Às vezes o coordenador desempenha este papel, porém, em grandes comunidades, recomenda-se alocar mais pessoas.
Facilitador de Conhecimento (Knowledge Brokers)	Filtrar as perguntas e enviar para os especialistas naquele assunto. Assim cria um comprometimento maior com a resposta já que estes sabem que a pergunta é direcionada para eles, além de otimizar o tempo de resposta, visto que as questões mais básicas podem ser respondidas não necessariamente pelo especialista.

QUADRO 4 - PAPÉIS RELEVANTES PARA UMA COMUNIDADE DE PRÁTICA

Fonte: Gouvêa (2005) adaptado de Neves (2001) e Wenger (2003)

Para Alvarenga Neto (2008) o erro crucial na implementação das comunidades de prática é tentar gerenciá-las, o que se pode fazer é incentivá-las, pois sua principal característica é a espontaneidade. Há alguns princípios básicos indicados por Terra; Wenger e Snyder (*apud* ALVARENGA NETO, 2008, p. 126) para prover condições favoráveis como reunir as pessoas certas, proporcionar uma infra-estrutura adequada, comunicar para toda a organização que este tipo de atividade é bem-vinda e valorizar a participação dos membros.

Para Wenger, Mcdermott e Snyder (2002, *apud* REICHERT, 2008, p. 77) a implantação das comunidades de prática deve seguir sete princípios:

- a) descobrir formas de animação de uma comunidade pela identificação de fatores que podem absorver membros potenciais (reuniões semanais, construção de um site na Web);
- b) coletar as experiências dos membros da comunidade para descobrir a sua perspectiva interna capaz de apreciar as questões que fazem parte do seu domínio de conhecimento, e entender o potencial da comunidade para o desenvolvimento e administração do conhecimento (dialogar sobre o que a comunidade pode obter a partir de informações externas);
- c) convidar os membros da comunidade a participar em um dos três níveis de participação que lhe agrade mais: no grupo núcleo, como coordenador ou auxiliar do coordenador, no grupo ativo, como participante regular das reuniões, mas participante ocasional dos fóruns, ou no grupo dos membros de participação periférica, que raramente participam e ficam observando as interações dos membros dos grupos núcleo e ativo, sem, no entanto, deixar de crescer como membro por meio de conversações mais privadas;
- d) desenvolver espaços públicos e privados da comunidade por meio de reuniões com os membros em espaços públicos para troca de sugestões, resolução de problemas, exploração de novas idéias, de forma presencial ou pela Internet, e, por meio de uma ritualística com um propósito substantivo, e, também, não menos importante, os contatos nos bastidores para discutir problemas técnicos e compartilhar recursos.;
- e) construir um corpo sistemático de conhecimentos para ser facilmente acessado e realizar discussões para que outros *stakeholders* possam entender o impacto do valor da comunidade que demora a emergir;
- f) combinar familiarização com excitação;
- g) criar um ritmo para a comunidade.

De acordo com Terra (2003) o desenvolvimento das comunidades de prática depende extremamente das pessoas participarem e entenderem os benefícios que

trazem para si como aprendizado, socialização e receber reconhecimento de habilidades - auto-realização; e as contribuições para a organização como:

- a) detectar novas tendências no mercado;
- b) atender melhor seus clientes;
- c) desenvolver relacionamentos mais fortes com clientes;
- d) reduzir as barreiras culturais entre as várias áreas da organização, independente de sua localização;
- e) desempenhar um papel em atividades de fusão e aquisição;
- f) melhorar o capital social da organização;
- g) preservar conhecimento extraindo de seus proprietários e/ou não ter mais indivíduos dedicados funcionalmente na organização;
- h) servir como fórum para apoio a decisões tomadas em consenso;
- i) definir blocos de conhecimento carregados por funcionários onde vale a pena se investir na codificação de conhecimento tácito (TERRA, 2003).

As fronteiras das comunidades de prática vêm sofrendo modificações significativas, devido ao surgimento de redes de conhecimento similares, mas que ultrapassam as fronteiras organizacionais (CORREIA, 2007).

O surgimento da Internet como meio de comunicação rápido, flexível e de baixo custo contribui para difusão e criação de comunidades de prática nas organizações, pois as tecnologias de informação e comunicação oferecem alternativas para os limites geográficos e de tempo, originando uma nova estrutura. (GOUVÊA, 2005).

As comunidades de prática virtuais se referem a grupos de indivíduos dispersos geograficamente, compartilhando o conhecimento e com o objetivo de uma prática em comum (BROWN; DUGUID, 2000 *apud* CORRÊA, 2007). Apesar de não oferecer o contato físico entre os membros, proporciona o compartilhamento de práticas e identidades sendo o principal objetivo das comunidades de prática (GOUVÊA, 2005).

Portanto, as comunidades de prática são uma iniciativa que devem ter um cunho informal e devem ser incentivadas pelas organizações, pois podem trazer

benefícios para a realização do compartilhamento e criação do conhecimento organizacional.

2.2 PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS EM CIÊNCIAS AGRÁRIAS

Os periódicos são o principal canal da comunicação científica, pois são um veículo de divulgação de pesquisas e trabalhos científicos.

Para Meadows (1999) a comunicação exerce papel-chave no campo científico, pois se um novo conhecimento não for comunicado acabará desaparecendo. A comunicação científica de acordo com Bertin, Fortaleza e Suhet (2007) é a:

troca de informações entre membros da comunidade científica, desde o momento em que o cientista concebe uma idéia para pesquisar, até o momento em que os resultados da pesquisa sejam aceitos como constituintes do conhecimento científico.

A comunicação pode ser de maneira informal e formal. Na comunicação informal a transferência de informação é oralmente e o público é restrito, pois ocorre por meio de contatos interpessoais tanto públicos (conferências, reuniões científicas, palestras) como particulares (conversas, mensagens eletrônicas, cartas, contato telefônico), tendo uma rápida divulgação e *feedback*. (MEADOWS, 1999)

Já a comunicação formal ocorre quando o conhecimento científico é confiável por ter passado por um processo de avaliação e está registrado, o que torna seu público amplo e, possibilita o armazenamento e a recuperação das informações. Dentre os canais de comunicação formal se destaca o periódico científico. (MEADOWS, 1999)

As duas formas de comunicação mais utilizadas pela comunidade científica são os congressos e reuniões científicas, e o periódico científico (MIRANDA; PEREIRA, 1996).

O periódico científico é responsável pelo papel de disseminar a Ciência e assume a função de controlar a qualidade, arquivar e registrar a autoria da descoberta científica (MULLER, 1999 *apud* BERTIN, FORTALEZA; SUHET, 2007)

Os principais objetivos dos periódicos científicos são apontados por Muller (2000) *apud* Hoepers (2003):

- a) comunicação formal dos resultados das pesquisas para a comunidade científica;
- b) armazenar o conhecimento gerado para futuras reflexões dos estudiosos;
- c) garantir a propriedade intelectual do autor;
- d) conservar um padrão de qualidade da ciência.

De acordo com Meadows (1999) o surgimento dos periódicos científicos ocorreu devido à necessidade da formalização do processo de comunicação, de um modo mais eficiente, pelo crescimento de pessoas interessadas em novas realizações. A origem das publicações do *Philosophical Transactions* em Londres.

Para Hoepers (2003) os periódicos desde seu surgimento sempre foram voltados para os estudiosos e sábios. Os periódicos científicos aparecem no século XVII, iniciando o processo de formalização da comunicação científica ainda rudimentar, mas preocupando-se em difundir o conhecimento, notando a necessidade do acesso a publicações científicas

No século XIX os periódicos se expandiram e se especializaram, começando a criar as características atuais. No Brasil, as primeiras publicações de Ciência ocorreram em jornais não especializados e voltados ao grande público.

A partir de 1820 surgiram no Brasil as publicações semelhantes as publicações científicas dos periódicos, sendo denominada de “jornal literário”, na qual publicavam textos de Ciência, Arte e Literatura (FREITAS, 2005).

Para Freitas (2005) a estabilidade nas publicações científicas só veio quando os periódicos foram vinculados a instituições. A necessidade de documentar e transferir o conhecimento gerado pelas pesquisas realizadas nas universidades influenciou a editoração universitária, entre os formatos- o periódico. (BUFREM, 2001) Devido a isso, as universidades têm vários periódicos com inúmeras temáticas como Ciências Agrárias, Comunicação Social e Ciência da Informação.

O aumento dos preços dos periódicos científicos impressos no final da década de 1990 ocasionou a elevação dos custos para indivíduos, bibliotecas e usuários, provocando a “crise dos periódicos” (TENOPIR; KING, 1988 *apud* BERTIN;

FORTALEZA; SUHET, 2007), com o desenvolvimento das tecnologias de informação viu-se na Internet uma alternativa para comunicação científica. Essa mudança para publicações científicas eletrônicas trouxe grandes benefícios como a submissão eletrônica, baixo custo de acesso e de investimento.

Para Targino (*apud* HOEPERS, 2003) dentre as vantagens da publicação em periódicos científicos eletrônicos está a agilidade na busca de informação, facilidade de acesso e divulgação rápida dos resultados da pesquisa; e algumas desvantagens estão relacionadas à falta de controle bibliográfico para preservação do conhecimento.

O funcionamento dos periódicos, eletrônicos ou não, requer a participação de três principais atores: editor, autor e revisores, os quais são responsáveis pela produção dos artigos a serem publicados. Além destes, há outros atores que são essenciais para a realização da comunicação científica - leitores e indexadores ou bibliotecas. Assim, a comunidade científica é quem produz e consome os artigos, já que todos os principais atores são pesquisadores da área. (COSTA, 2006)

Para descrever a função de cada ator foi elaborado o Quadro 5 a seguir:

Papel	O que desempenha?
Editor	Integrador entre os revisores, leitores e autores. Dentre suas principais atividades estão: recebimento do manuscrito, elaboração da política editorial e normas de publicação da revista, contato com revisores, parecer final da publicação de um artigo, garantir a qualidade e divulgação do periódico.
Revisores	São selecionados pelo editor, sendo os melhores especialistas do tema do trabalho. Emitem o parecer por um roteiro pré-estabelecido pela revista ou não, e varia de um a três revisores por trabalho.
Autor	É responsável pela condução da pesquisa, seguindo padrões éticos e as normas de publicação da revista. Imparcialidade da revisão de literatura e fidelidade na apresentação dos resultados.

QUADRO 5 - PRINCIPAIS ATORES DE UM PERIÓDICO CIENTÍFICO

Fonte: Elaborado pela autora com base em Costa (2006)

Esses atores participam de forma direta e indireta do principal processo dos periódicos – o processo editorial. O processo editorial de acordo com o IBICT é composto por atividades que envolvem a submissão, avaliação, edição e publicação de um trabalho. (IBICT, 2007) O processo editorial deve preocupar-se com o rigor científico e metodológico dos artigos, seguindo uma política editorial definida. (IBICT, 2006)

A política editorial indica a linha editorial do periódico e o processo de seleção dos trabalhos a serem publicados nos mesmos. Para Bufrem (2001, p. 131) a política deve “(...) traduzir a filosofia consolidada em critérios, estabelecidos em coerência com as finalidades da instituição”. Essa política tem como objetivo filtrar a qualidade dos trabalhos e é estabelecida na maioria das vezes pelo Conselho Editorial do periódico.

O Conselho Editorial segue a política editorial e utiliza os pareceres dos especialistas para determinar se o trabalho foi aprovado, recusado ou encaminhado para os autores para melhoria com base nos pareceres. (UFPR EDITORA, 1996 *apud* BUFREM, 2001)

Esse conselho é um fórum de discussão, que de acordo com Bufrem (2001, p. 136):

(...) análise e a discussão sobre a seleção dos objetivos a contemplar, sobre a forma de eleição dos critérios que nortearão a implantação de uma política editorial ou de sua renovação. A revisão de práticas, a discussão e as situações conflitivas provocam o necessário desequilíbrio, base das transformações.

Outro ponto importante sobre as revistas científicas é a normalização, na qual o editor desempenha o papel de elaborar e divulgar as normas de publicação da revista. De acordo com Costa (2006) a normalização deve adequar-se de preferência com um padrão internacional, e precisa demonstrar que estão interessados no progresso da Ciência, editando conteúdos relevantes para a área do periódico. Além das normas de publicação, os editores também devem buscar fontes de indexação para divulgação do periódico.

O periódico científico depende de certas condições indicadas por Miranda e Pereira (1996) para se desenvolver e ganhar visibilidade na sua área de conhecimento como:

- a) o estágio de desenvolvimento da área científica cujas idéias eles veiculam;
- b) da uma comunidade engajada na atividade de pesquisa e da afluência de artigos para publicação;

- c) da existência de grupos e instituições que desempenham funções típicas de edição, avaliação, publicação, disseminação e recuperação;
- d) da existência de mercado representado por uma comunidade de usuários que o legitime;
- e) de infra-estrutura para distribuição, recuperação e acesso às informações.

Para promover o desenvolvimento de cada comunidade científica de acordo com sua área de conhecimento, a Capes dividiu os periódicos em oito grandes áreas: Ciências Agrárias; Ciências Biológicas; Ciências da Saúde; Ciências Exatas e da Terra; Ciências Humanas; Ciências Sociais Aplicadas; Engenharias; Lingüística, Letras e Artes.

Com o intuito de facilitar o processo editorial dos periódicos foi desenvolvido pelo IBICT o sistema eletrônico de editoração de revistas (SEER), sendo um software para a construção e gestão de uma publicação periódica eletrônica. (IBICT, 2010)

Esta ferramenta contempla as principais atividades de editoração de periódicos científicos, permite rapidez no fluxo das informações como também na avaliação da qualidade dos periódicos, disseminação, divulgação e preservação dos conteúdos dos periódicos. Este software é recomendado pela Capes e está disponível para todos os periódicos brasileiros que permitirem acesso livre ao conhecimento. (IBICT, 2010)

Os periódicos científicos da área de Ciências Agrárias têm sua estrutura basicamente composta pelas funções descritas anteriormente (editor, autor e revisor) e a maioria utiliza o SEER para gerenciamento do periódico. Os principais temas de pesquisas dos trabalhos são divididos em: Ciências Agrárias I, Medicina Veterinária, Zootecnia e Engenharia da Pesca, observando que os pesquisadores desta área dão preferência para publicar seus trabalhos em periódicos nacionais, o que facilita o desenvolvimento das publicações científicas da área de Ciências Agrárias no Brasil. (MUELLER, 2005)

3 METODOLOGIA

Para atingir os objetivos, busca-se a caracterização e a identificação do ambiente de pesquisa, a definição da população e amostra, a forma de coleta, sistematização e análise dos dados obtidos.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa teve a abordagem qualitativa, pois se tratou de um estudo caracterizado pela identificação e análise „de dados não-mensuráveis, pela interpretação do mundo real com base na subjetividade do sujeito estudado.

Para alcançar os objetivos, a pesquisa foi classificada como descritiva ao buscar conhecer a realidade observando, analisando e relacionando os fenômenos encontrados no ambiente da pesquisa, tendo como preocupação a atuação prática do estudo.

Para realização da pesquisa inicialmente elaborou-se uma pesquisa bibliográfica, se identificaram estudos sobre comunidades de prática, compartilhamento do conhecimento e produção científica, e, então estes foram relacionados com os dados obtidos no estudo de caso.

O estudo de caso é caracterizado por ser um estudo profundo, o qual foi realizado nos periódicos de Ciências Agrárias nas universidades públicas do Paraná, permitindo o conhecimento amplo do ambiente estudado, sendo uma das formas da pesquisa descritiva.

3.2 AMBIENTE DA PESQUISA

O estudo foi realizado nos periódicos científicos de Ciências Agrárias das universidades públicas do Paraná. Estes periódicos são vinculados aos cursos de

pós-graduação da sua área, apresentando os trabalhos científicos inéditos para a comunidade científica entre si e a comunidade em geral.

Para o funcionamento do periódico, a estrutura organizacional é essencialmente constituída por: editor, revisores e autores. Além disso, outros atores participam como os leitores e indexadores, os quais serão os consumidores do produto final. (COSTA, 2006)

Os periódicos de Ciências Agrárias das universidades públicas do Paraná são estruturados basicamente por estes papéis, sendo o Conselho Editorial os principais atores para comunicação entre os outros participantes do processo.

O editor é peça fundamental na qualidade do artigo a ser publicado pela sua autoridade e conhecimento na área do periódico. Na maioria, também são colaboradores de outros periódicos da mesma área e não residem no lugar de origem do periódico. Este Conselho Editorial muitas vezes é composto pelo editor-chefe, assistente(s) e os editores associados.

Os revisores auxiliam os editores nas avaliações dos artigos enviados para o periódico, buscando revisar os artigos enviados para facilitar a avaliação dos editores.

Os autores enviam o produto para avaliação e correções necessárias para a publicação no veículo de comunicação científica.

3.3 POPULAÇÃO E UNIVERSO

As revistas que compõem o universo são: Scientia Agraria (UFPR), Floresta (UFPR), Semina Agrária (UEL), Acta Scientiarum Agronomy (UEM), Inovação e Tecnologia (UTFPR - Campus Medianeira), Varia Scientia (UNIOESTE) e Publicatio UEPG - Ciências Exatas e da Terra, Agrárias e Engenharias (UEPG). A população é o Conselho Editorial dos periódicos que é composto pelos editores-chefe, editores associados, editores assistentes e editores de seção, totalizando 207 editores.

Neste estudo, foram pesquisados todo o universo de editores-chefes, ou seja, os sete (7). Destes apenas quatro (4) responderam ao questionário.

3.4 COLETA DE DADOS

Para conhecer o ambiente foram coletados os dados por meio de dois procedimentos: análise de documentos e questionário.

A análise de documentos foi realizada a partir dos dados disponibilizados nos sites das revistas de Ciências Agrárias das universidades públicas do Paraná, buscando conhecer a realidade explicitada do ambiente estudado.

Com o questionário foram obtidos os dados com relação ao processo editorial, compartilhamento do conhecimento e iniciativas de comunicação entre os colaboradores. Para isso, o questionário foi dividido em quatro categorias: estrutura do periódico (duas questões), processo editorial (duas questões), compartilhamento do conhecimento (seis questões) e comunidades de prática (cinco questões), totalizando quinze perguntas.

Os tipos de questões variaram de aberta, múltipla escolha e grau de concordância, com comentário. Para facilitar o entendimento dos termos não comuns para a amostra - compartilhamento do conhecimento e comunidades de prática- no início da categoria foram estabelecidos conceitos de autores reconhecidos da área.

O questionário foi criado na ferramenta de pesquisa on-line *LimeSurvey*, a qual está disponível no servidor do Departamento de Ciência e Gestão da Informação da Universidade Federal do Paraná.

Para testar o entendimento e detectar possíveis erros do questionário foi aplicado o pré-teste para um grupo de três editores entre os dias 21 a 23 de setembro. Estas deram sugestões que ajudaram a aperfeiçoar o instrumento.

Assim, foi enviado o convite para participar da pesquisa para o e-mail dos editores-chefe e responsáveis dos periódicos de Ciências Agrárias das universidades públicas do Paraná. O tempo de espera das respostas foi de 27/09 a 12/10, obtendo-se o retorno de quatro editores-chefe dos sete convites enviados, a qual é maior que 50% da amostra, validando a pesquisa.

3.5 SISTEMATIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos nas respostas dos questionários foram classificados em três categorias: processo editorial, compartilhamento do conhecimento e comunidades de prática. Para cada categoria foi gerada uma planilha no Excel, e, cada pergunta foi organizada em uma tabela, na qual as respostas eram separadas em periódico A, B, C e D para manter o anonimato dos respondentes.

Essa organização facilitou a análise e interpretação dos dados, para assim gerar o relatório dos dados coletados, cuja preocupação foi demonstrar a realidade do ambiente, relacionando-o com a literatura levantada sobre o tema do estudo. Este relatório foi dividido em quatro tópicos de acordo com a classificação inicial dos dados e mais um tópico indicando sugestões.

O tópico de processo editorial descreve como ocorre este processo e identifica os seus colaboradores. Para isso, além das respostas coletadas para compor este relatório também foram utilizadas as informações da análise das informações dos sites dos periódicos.

Para o tópico de compartilhamento do conhecimento foi apresentado se a prática é comum e a sua importância para os periódicos e também, os principais facilitadores e dificuldades para a realização do compartilhamento do conhecimento no processo editorial.

O terceiro tópico apresenta as contribuições das comunidades de prática para o compartilhamento do conhecimento nos periódicos de Ciências Agrárias das universidades públicas do Paraná relacionando-o com o que foi apresentado nos tópicos anteriores e as respostas obtidas pelo questionário sobre esta categoria.

O último tópico foi indicado sugestões para implementação de uma comunidade de prática para os periódicos estudados com base na literatura.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo, a partir da análise das informações dos sites e das respostas dos questionários enviados aos periódicos A, B, C e D, são apresentados os resultados na seguinte sequência: o processo editorial dos periódicos científicos; o compartilhamento do conhecimento nos periódicos científicos, as contribuições das comunidades de prática para facilitar o compartilhamento do conhecimento neste ambiente e sugestões para uma futura implementação desta iniciativa nos periódicos estudados.

4.1 PROCESSO EDITORIAL DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

Os periódicos científicos são estruturados para alcançar o seu principal objetivo: a publicação de artigos científicos da sua área de conhecimento. O processo editorial é composto pelas atividades de submissão, avaliação, edição e publicação dos artigos como também pela definição e cumprimento da política editorial, a gestão do conteúdo e a indexação das informações do periódico.

Para isso, devem ter essencialmente a função de editor, pois é o colaborador responsável pelo gerenciamento destas atividades como a avaliação dos trabalhos a serem publicados como o conteúdo do artigo, dentre outras diretrizes que cada periódico segue para gerar um parecer.

As funções dos colaboradores do processo editorial dos periódicos de Ciências Agrárias das universidades públicas do Paraná estudados são diferenciadas de acordo com a necessidade do seu ambiente. As diferentes funções dos colaboradores são especificados no Quadro 6.

Periódico	Função
A	Editor Científico Avaliador Científico Revisor de texto Editor-chefe
B	Revisor científico Editor Associado Editor Assistente Editor-chefe
C	Editor de seção Avaliador Científico Revisor de texto Secretária Editor-chefe
D	Normalizador Editor de seção Revisor de texto Revisor científico Editor assistente Editor chefe Secretária

QUADRO 6 - FUNÇÕES DOS COLABORADORES NOS PERIÓDICOS

Fonte: A autora com base na pesquisa de campo (2010)

Nota-se que há alguns tipos de revisores: de texto e científico. O revisor de texto presente em três periódicos tem como função revisar no artigo a ortografia e gramática do idioma português ou outro, geralmente o inglês. Já o revisor científico avalia o artigo indicando correções a serem feitas, sendo uma função similar a de avaliador científico.

Para auxiliar na avaliação dos artigos há também o normalizador, responsável por avaliar se o artigo está nos padrões das normas de publicação do periódico. Essa função é presente em apenas um dos quatro periódicos, pois na maioria deles é o próprio editor quem verifica se o artigo está normalizado.

Na função de editor existem algumas denominações como: editor associado, editor de seção/científico, editor assistente e editor-chefe. O editor de seção avalia o conteúdo e forma do artigo de acordo com sua seção no periódico, o qual se assemelha com o editor associado, pois este também avalia o artigo indicando a aceitação ou não para publicação do artigo, mas é selecionado para avaliação de acordo com a sua área de especialização. O editor-chefe gerencia o periódico, sendo responsável pelas atividades administrativas, nas quais é auxiliado pelo editor assistente e a secretária.

O processo editorial é composto por funções similares e diferentes denominações em cada periódico. Com o objetivo de demonstrar como ocorre a avaliação de um trabalho no processo editorial, é descrito por intermédio de fluxogramas (Figuras 3 a 6) cada processo desde o registro até o envio do trabalho para diagramação ou comunicação aos autores sobre a não aprovação do trabalho para publicação.

Como pode ser verificado nas Figuras de 3 a 6, com relação a avaliação dos trabalhos no processo editorial dos periódicos é formado pelas atividades que estão sublinhadas como recebimento do trabalho, avaliação preliminar, avaliação dos revisores científicos ou avaliadores científicos, avaliação do editor de seção ou editor associado e correções dos autores.

No **periódico A** após o recebimento de trabalho é realizada a avaliação preliminar, na qual verifica se o trabalho está obedecendo as normas de publicação do periódico. Na atividade avaliação dos avaliadores científicos, dois a três avaliadores científicos expressam seus pareceres com relação ao conteúdo e tema do trabalho. Com os pareceres recebidos, na avaliação do editor científico este gera seu parecer sobre o trabalho indicando a sua publicação ou não publicação.

Caso o trabalho não tenha sido aprovado, é enviada para os autores uma carta informando a não publicação do trabalho, sendo que esta opção está presente também na atividade avaliação preliminar, quando o trabalho não está de acordo com as normas de publicação do periódico.

Se o trabalho for aprovado é encaminhado para a atividade revisão de texto, na qual é revisada a ortografia e gramática do trabalho. Após esta atividade, é analisada a necessidade de correções dos autores. Caso seja necessário, é enviado para os autores realizarem as alterações e é avaliado novamente pelo editor científico. Se não for necessário, o trabalho é enviado para diagramação, finalizando-se o processo editorial.

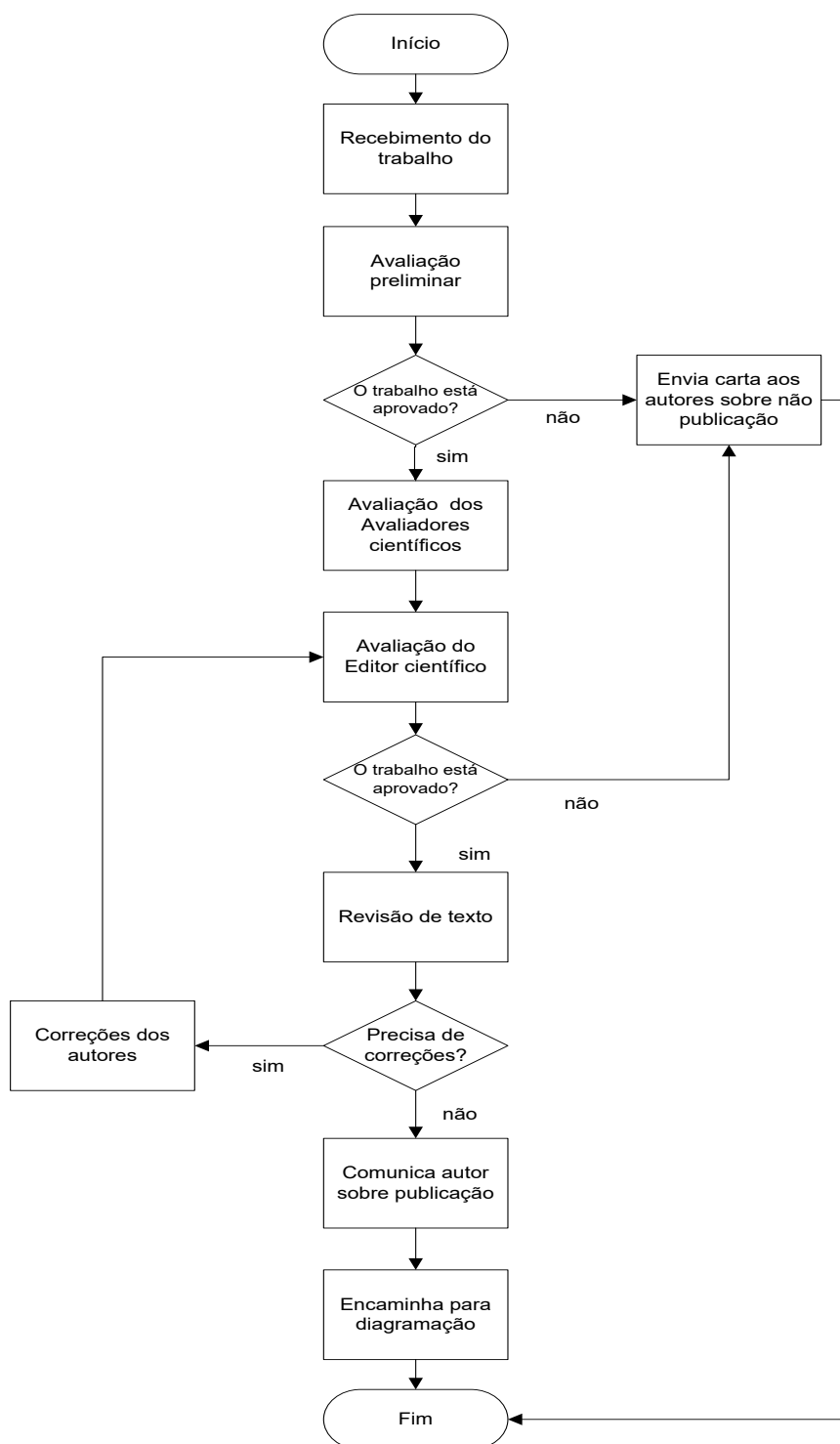


FIGURA 3- PROCESSO EDITORIAL DO PERIÓDICO A
 Fonte: A autora com base na pesquisa de campo (2010)

No **periódico B**, após o recebimento do trabalho, este é direcionado para a avaliação preliminar, na qual é avaliado se o trabalho segue as normas de publicação da revista. Caso o trabalho não seja aprovado, a avaliação será

encaminhada por e-mail aos autores para adequação às normas. Com o trabalho aprovado na avaliação preliminar, são designados três revisores científicos, um editor associado e um editor assistente para o trabalho de acordo com sua área de especialização, sendo normalmente o editor-chefe o responsável por esta escolha.

Com isso, é encaminhado o trabalho para que três revisores científicos realizem a atividade de avaliação dos revisores científicos, na qual seus pareceres são embasados de acordo com o objetivo do periódico, conteúdo e tema, metodologia adequada. Caso sejam recebidos dois pareceres desfavoráveis é encerrada a tramitação do trabalho e comunicado aos autores. Se receber dois ou três pareceres favoráveis para publicação, o trabalho é encaminhado ao editor associado para realizar a atividade avaliação do editor associado, a qual gera seu parecer com base nos pareceres dos revisores científicos, em conformidade com o objetivo da revista, na seção que se enquadra, estabelecendo se o trabalho é publicável sem alterações, publicável com alterações ou não publicável. Se o trabalho não for publicável será comunicado aos autores o motivo do encerramento da tramitação do trabalho e encaminhado todos os pareceres do trabalho.

Quando o trabalho recebe o parecer favorável à publicação com indicação para correção, o parecer e correções do editor associado, revisores científicos e avaliação preliminar são encaminhados para que os autores realizem as correções. O trabalho corrigido é encaminhado conforme a indicação do editor associado (nova análise do editor associado ou revisão das alterações pelo editor chefe ou assistente).

Caso, o trabalho seja para o editor associado, esse realizará novamente a atividade avaliação do editor associado. Se o trabalho foi encaminhado para avaliação do editor-chefe ou assistente este avaliará o trabalho indicando se o trabalho é publicável com alterações ou sem alterações. Caso o trabalho necessite de correções, será novamente realizada a atividade correções dos autores.

Quando o trabalho é aceito para publicação sem alterações, este é encaminhado para diagramação, na qual é encerrado o processo editorial. Neste periódico a descrição é mais detalhada por terem sido coletadas mais informações sobre seu processo editorial.

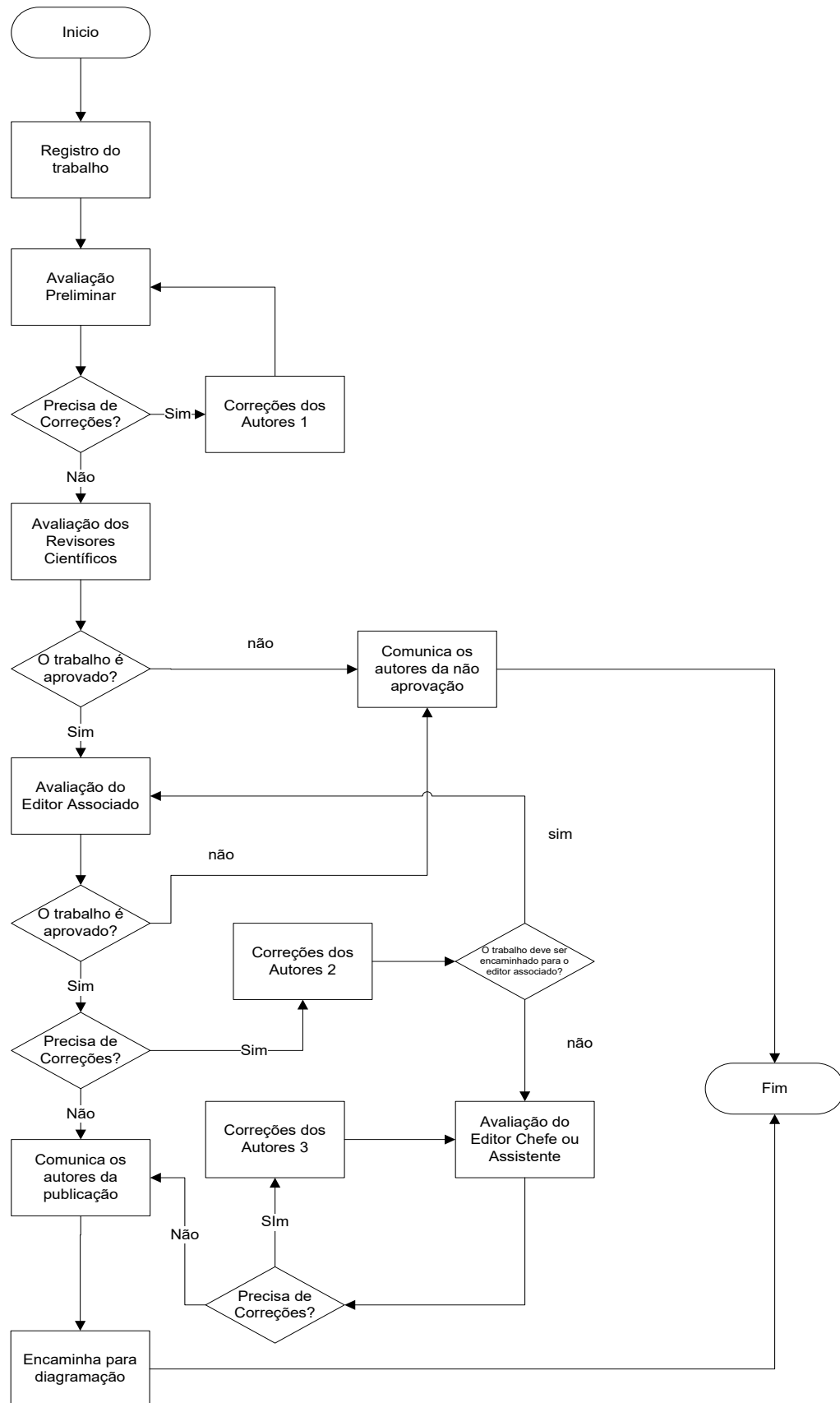


FIGURA 4- PROCESSO EDITORIAL DO PERIÓDICO B
 Fonte: A autora com base na pesquisa de campo (2010)

O processo editorial do **periódico C** é composto pelo recebimento do trabalho, por seguinte é analisado em qual seção o trabalho se enquadra e assim, indicado o editor de seção. Com isso, a atividade seguinte é a avaliação do editor de seção. Para avaliação são seguidos os critérios de sua seção realizando uma avaliação preliminar sobre o trabalho, emitindo-se o primeiro parecer sobre o artigo, se é publicável ou não. Caso não seja, é comunicada aos autores a não aceitação. Se for publicável, este editor de seção designa dois a três avaliadores científicos da área de especialidade do artigo para realizarem a atividade avaliação dos avaliadores científicos.

Na avaliação, os responsáveis pela atividade geram seu parecer seguindo os critérios da seção e devolvem o parecer ao editor científico. Novamente, é realizada a atividade de avaliação do editor científico. O editor, com base nos pareceres dos avaliadores científicos, situa o trabalho como reprovado, aprovado ou aprovado com correções. Com a reprovação do trabalho é comunicada aos autores a situação e é encerrado o processo. O trabalho aprovado com correções é enviado para atividade correções dos autores. Os autores realizam as alterações necessárias para aprovação e assim é novamente enviado para a avaliação do editor de seção. Quando o trabalho é aprovado, envia-se para a revisão de texto, na qual são feitas as correções ortográficas e gramaticais e em seguida encaminha-se para aprovação dos autores. Finalmente, o texto é encaminhado para diagramação, encerrando-se o processo.

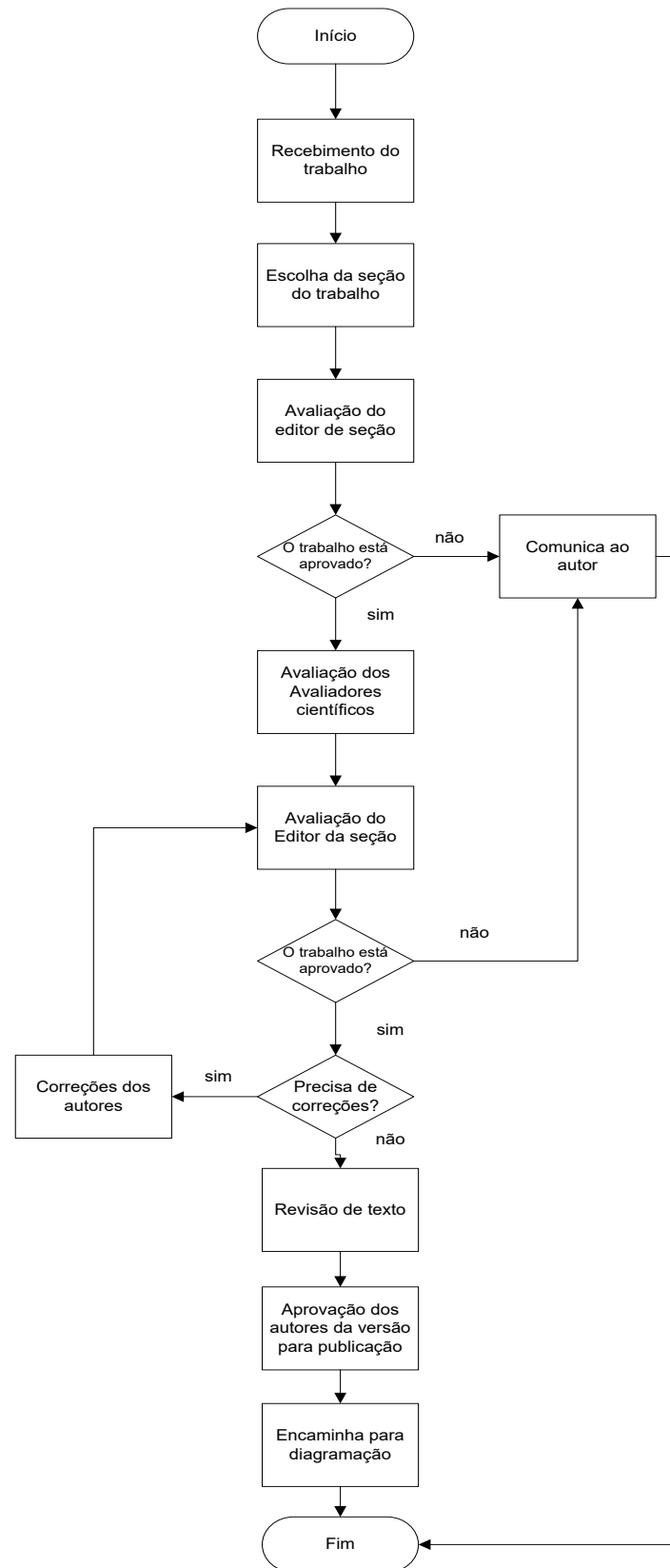


FIGURA 5- PROCESSO EDITORIAL DO PERIÓDICO C
Fonte: A autora com base na pesquisa de campo (2010)

No **periódico D**, o processo editorial inicia-se com o recebimento do trabalho. Este é encaminhado para avaliação preliminar para verificação de normas, conteúdo e escopo do trabalho se estão em consonância com os objetivos do periódico. Com o parecer da avaliação preliminar, este pode ser reprovado e comunicado aos autores, ou se aprovado são designados os revisores científicos para darem seus pareceres, seguindo critérios estabelecidos pelo periódico como conteúdo, tema e escopo, realizando assim a atividade de avaliação dos revisores científicos.

Com o recebimento dos pareceres é realizada a análise das avaliações para assim se tomar a decisão final de publicação ou não do trabalho. Novamente, se o artigo não for aceito para publicação é comunicado aos autores a decisão do periódico. Se for aceito para publicação este é encaminhado à diagramação. Por este periódico ter disponibilizado poucas informações sobre seu processo editorial, houve dificuldade para a descrição do processo editorial. Assim, não se pode afirmar se existe a atividade de correções de autores, e, em quais atividades todos os colaboradores indicados no Quadro 6 participam do processo editorial.

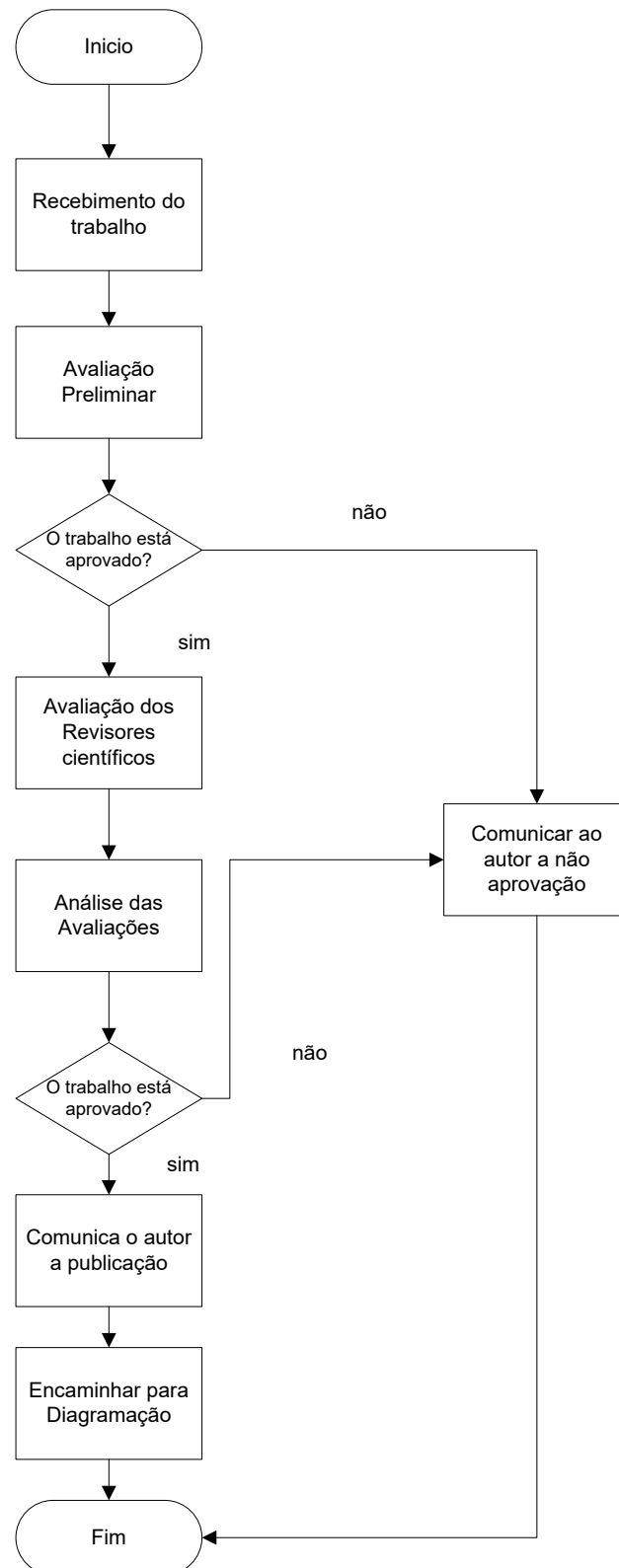


FIGURA 6- PROCESSO EDITORIAL DO PERIÓDICO D
Fonte: A autora com base na pesquisa de campo (2010)

Com relação às políticas editoriais nota-se que todos os periódicos estudados têm avaliação em pares. Disponibilizam acesso livre ao conteúdo do periódico, arquivam em sistema LOCKSS, no qual criam um sistema de arquivo distribuído entre as bibliotecas participantes e permite às mesmas criar arquivos permanentes da revista para a preservação e restauração, e também preocupam-se com a indexação do periódicos em vários canais para a maior disseminação e divulgação do seu conteúdo. Outro ponto observado é que apenas um dos quatro periódicos não utiliza o SEER para editoração eletrônica.

Apesar do processo editorial não ser exatamente igual em todos os periódicos, ressaltou-se o papel fundamental do editor. Verifica-se que para tornar-se editor de um periódico, é necessário alto grau de especialização na área de conhecimento do periódico, característica indicada por 100% dos respondentes. O nível de especialização do editor é um fator muito avaliado pelos indexadores como também a diversificação da localização geográfica dos editores, ponto novamente apontado por todos, pois o Conselho Editorial precisa ser composto por editores de várias regiões do Brasil e até mesmo de outros países.

Outras características também foram demonstradas como relevantes para os editores-chefe como experiência em outras revistas e instituição filiada do editor (indicado por 75%). A experiência do editor em outras revistas agrega conhecimento para o processo editorial e a instituição em que trabalha indica a relevância do editor como pesquisador.

Um ponto não ressaltado foi a indicação de outros editores, apontado apenas por um periódico como importante para participação do Conselho Editorial.

Ainda para o periódico B, uma característica fundamental é ser bolsista do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento em Pesquisa Científica e Tecnológica), pois demonstra que o profissional se preocupa com o desenvolvimento da ciência. Já para o periódico D, o editor deve “gostar e entender de revista”, observando que eles buscam profissionais motivados para o desenvolvimento do periódico.

Portanto, o processo editorial pode ser composto de atividades e colaboradores diferentes para cada periódico como foi descrito anteriormente, mas em todos o editor é peça-chave no processo.

4.2 COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO NOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

O conhecimento é o principal ativo das organizações na denominada Sociedade da informação, sendo o conhecimento tácito dos seus colaboradores o mais valioso. Nos periódicos científicos pesquisados o conhecimento mais valioso é encontrado no Conselho Editorial. Este conhecimento é formado em grande parte pelas experiências do indivíduo, principalmente, pela reflexão sobre os erros e sucessos passados (ROSINI; PALMISANO; 2003). Neste sentido, Schelesinger et al. (2008) mencionam que o grande desafio das organizações é compreender como transformar esse conhecimento em conhecimento organizacional.

A prática de compartilhamento do conhecimento tem como objetivo disseminar e preservar o conhecimento gerado, pois como aponta Angeloni (2003) a organização só se beneficia com o conhecimento se este é difundido, transferido, compartilhado e alavancado.

Conceituando o que é compartilhamento do conhecimento para os editores-chefe dos periódicos estudados, 100% concordaram que é importante para o desenvolvimento do periódico. Neste mesmo sentido, McInerney (2006) ressalta que as organizações estão reconhecendo a necessidade de compartilhar o conhecimento. O editor do periódico D indicou um exemplo da finalidade da troca de conhecimento entre os colaboradores do processo editorial como “(...) em revistas com tramitação eletrônica, onde há sempre alguém mais preparado para usar as ferramentas da internet.”, assim poderiam se ajudar para usar da maneira mais adequada a tecnologia da informação.

Ainda foi levantado o que já é compartilhado nos periódicos, obtendo-se como resultado que a maioria dos periódicos científicos já realiza esta prática entre os membros do Conselho Editorial. Somente para o periódico B não é uma prática comum, pois de acordo com o editor-chefe “(...) pode ser mais viável em uma revista mais específica, mas é um tanto difícil em uma revista com ampla temática (ciências agrárias)”. O editor-chefe do periódico D diz que “Havendo um bom entendimento entre os membros ajuda e muito, pois as deficiências de uns podem ser

complementadas pelos outros e vice-versa”, sendo esse um dos objetivos do compartilhamento do conhecimento.

Assegurando que o compartilhamento do conhecimento é uma prática comum, foi levantado se este é estimulado para a troca de experiência e resoluções de dúvidas entre os membros do Conselho Editorial, obtendo-se como resultado que 75% dos periódicos concordam com essa afirmação. Nota-se que estes aproveitam o conhecimento que tem à disposição, pois como já foi registrado anteriormente para participar do Conselho Editorial é levada em consideração pela maioria dos periódicos, a experiência em outras revistas.

Apenas para o periódico B é uma prática difícil e assim não estimula o compartilhamento do conhecimento dos membros do Conselho Editorial, pois acredita que a “(...) distância geográfica e diferentes áreas do conhecimento dificultam maior interação”. Com relação às diferentes áreas de conhecimento já foi apontado anteriormente como poderia ser resolvida esta questão, já para a distância geográfica há canais de comunicação que facilitariam este processo.

Com intuito de facilitar a prática de compartilhamento do conhecimento, há vários canais de comunicação que promovem a prática como e-mail, chat, fórum e videoconferência, ou pessoalmente como, por exemplo, conversas informais em corredores ou formais em congressos e seminários. Nos Conselhos Editoriais estudados todos utilizam o e-mail para sua comunicação e também apareceram outros meios como videoconferência, fórum e conversas, mas não com tanta expressividade (todos foram indicados apenas uma vez).

Notou-se que o compartilhamento do conhecimento nos periódicos ocorre, na maioria deles, informalmente e não exploram muito os canais de comunicação. Dois dos quatro periódicos utilizam apenas o e-mail como forma de se comunicar. Observa-se que apesar deles concordarem que estimulam o compartilhamento do conhecimento entre os membros do Conselho Editorial, não apresentam outras opções de comunicação que poderiam promover maior compartilhamento do conhecimento. Apenas os periódicos C e D utilizam vários canais, mas a diferença entre eles é que o C dá ênfase aos canais tecnológicos (e-mail, videoconferência e fórum) e o D além do e-mail aproveita a oportunidade do contato direto em conversas, reuniões periódicas e treinamento de novos membros do Conselho Editorial.

O compartilhamento do conhecimento não deve somente acontecer informalmente, é importante também que seja promovido de maneira formal. Como apontam Davenport e Prusak (1998), “(...) devemos considerar também meios mais formais e intencionais de compartilhamento do conhecimento nas organizações” para poder propiciar o sucesso da transferência do conhecimento. A troca informal do conhecimento também é muito importante nas organizações, pois como indica Angeloni (2003) é a forma mais apropriada de compartilhar o conhecimento tácito.

Neste sentido, seria interessante que os periódicos explorassem outros meios de comunicação para estimular essa troca entre os colaboradores tanto formal como informal, pois de acordo com Davenport e Prusak (1998) há necessidade de desenvolver estratégias para incentivar o compartilhamento do conhecimento, principalmente em organizações que criam conhecimento, o que é o caso dos periódicos científicos.

As estratégias para incentivar o compartilhamento do conhecimento devem ser inseridas na cultura organizacional dos periódicos. Vale frisar que a cultura pode facilitar como pode gerar barreiras que dificultam o compartilhamento do conhecimento entre os membros do Conselho Editorial.

Pela cultura de um periódico científico ser mais colaborativa, por trabalharem pelo princípio do desenvolvimento do conhecimento da sua área e do seu próprio conhecimento, é mais fácil que ocorra o compartilhamento do conhecimento, pois como aponta McInerney (2006) há muitos problemas no compartilhamento do conhecimento em cultura organizacional mais competitiva do que colaborativa.

Os elementos encontrados na cultura organizacional dos periódicos que facilitam o compartilhamento do conhecimento foram a motivação e confiança mútua entre os membros do Conselho Editorial (100%), interação e a linguagem consensual entre os colaboradores (75%) e o facilitador reciprocidade, indicado por um periódico.

A motivação, presente nos colaboradores, promove o desenvolvimento do periódico e pode ajudar na implementação das práticas de compartilhamento do conhecimento. A confiança mútua entre os membros também facilita o compartilhamento do conhecimento porque para compartilhar o indivíduo deve “confiar em que os outros estejam dispostos a ouvir e reagir às suas idéias” (VON KROGH; ICHIJO; NONAKA, 2001, p. 61).

A linguagem comum entre o Conselho Editorial pode propiciar o compartilhamento do conhecimento, pois os membros têm formação e experiências semelhantes, assim têm expressões e vocabulário da área de Ciências Agrárias o que facilita a comunicação para o compartilhamento. A interação entre os membros dos periódicos é fundamental para promover as práticas de compartilhamento do conhecimento.

Esses elementos, presentes na cultura organizacional dos periódicos estudados, podem promover o compartilhamento do conhecimento entre os colaboradores. No entanto, também foram encontradas barreiras como falta de tempo, falta de contato, acomodação, resistência a novas idéias e linguagem não consensual.

A falta de tempo é indicada por unanimidade pelos periódicos. O editor-chefe do periódico C diz que os profissionais são muito sobrecarregados, pois muitas vezes cumprem várias tarefas em um ou vários periódicos, e também são pesquisadores, professores, entre outras funções que acumulam. Para 50% dos periódicos a falta de contato é um fator que dificulta o compartilhamento do conhecimento, provavelmente pela diversificação da localização geográfica dos colaboradores do Conselho Editorial.

Ainda foram apontados dois fatores que se relacionam: acomodação (duas vezes) e resistência a novas idéias (uma vez). A acomodação ocorre quando o indivíduo busca nos seus conhecimentos atuais solucionar novos problemas, não sendo suficiente criam barreiras emocionais ao se deparem com esta nova situação, o que pode ser relacionado com a barreira resistência a novas idéias, pois todas envolvem mudanças o que assusta o indivíduo (VON KROGH; ICHIJO; NONAKA, 2001).

A última barreira que apareceu para maioria como facilitador foi a linguagem não consensual que é encontrada em apenas um periódico. Esta pode ser causada pela diversidade do Conselho Editorial já que a área de Ciências Agrárias é composta por várias temáticas.

Como sugestão para superar as barreiras encontradas ao compartilhamento do conhecimento entre os membros do processo editorial poderiam ser adotadas as seguintes estratégias:

- a) para superar a falta de tempo: comunicar aos colaboradores a importância do compartilhamento do conhecimento e utilizar locais da web para disponibilizar informações que podem ser acessadas a qualquer horário;
- b) para superar a falta de contato: criar locais para o compartilhamento do conhecimento pela web como fórum ou chat;
- c) acomodação e resistência a novas idéias: promover no ambiente de compartilhamento uma cultura sem julgamento e que estimule a expressão de novas idéias;
- d) linguagem não consensual: estimular no ambiente a utilização de termos comuns para o Conselho Editorial (vocabulário controlado).

Relacionando-se as barreiras às soluções, observa-se que são influenciadas por duas dimensões apontadas por Terra (2000) – a cultura organizacional e sistemas de informação. Como pode ser notada, a cultura organizacional deve estimular a criatividade e inovação, promovendo ambientes para realização do compartilhamento do conhecimento. Já a dimensão sistemas de informação pode criar espaços para promover o compartilhamento amenizando a falta de contato do Conselho Editorial.

Para que o compartilhamento do conhecimento nos periódicos seja aprimorado podem ser apontadas as comunidades de prática virtuais como uma possibilidade.

4.3 A CONTRIBUIÇÃO DAS COMUNIDADES DE PRÁTICA PARA O COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS

As comunidades de prática facilitam o compartilhamento do conhecimento entre as pessoas. Em um ambiente organizacional, as comunidades de prática são grupos de pessoas que tem o entendimento de uma determinada prática e que se relacionam para discutir e buscar soluções para os desafios da organização.

Os colaboradores de um processo editorial tem em comum várias atividades como a avaliação dos artigos, no qual todos têm um entendimento comum de como deve ser avaliado, sendo um dos fatores fundamentais para os membros de uma

comunidade de prática como menciona Silva (2004) que os membros das comunidades participam de uma atividade, em que todos têm um entendimento comum sobre a prática.

Observando como é o processo editorial e quanto o compartilhamento do conhecimento é importante para o desenvolvimento dos periódicos, notou-se que as comunidades de prática poderiam contribuir para facilitar a troca de conhecimento nos periódicos.

Ao apresentar-se o conceito de comunidades de prática aos editores-chefe e perguntados se a iniciativa traria benefícios ao processo editorial dos periódicos, obteve-se concordância apenas de um respondente. Verificou-se que metade não tem opinião formada sobre o tema, pois houve respondentes indicando que não concordavam, nem discordavam com a afirmativa e um discordava. Os três ressaltaram a falta de conhecimento sobre a prática.

Como foi compreendido neste estudo o processo editorial envolve dentre várias atividades, as avaliações dos editores e avaliadores sobre o artigo. Na comunidade de prática poderiam se discutidas e solucionadas as dúvidas em avaliações como o aperfeiçoamento do processo, aprimorando a qualidade da avaliação do processo editorial.

Quando questionados se já tinham participado de uma comunidade de prática, o resultado foi “não” por unanimidade. Demonstrando o desconhecimento desta iniciativa na prática pelos editores-chefe.

Embora o desconhecimento sobre o conceito das comunidades e seus benefícios para o seu ambiente, tenham sido indicados pela maioria dos respondentes, acredita-se em contribuições das comunidades de prática para o compartilhamento do conhecimento dos periódicos científicos analisados como superação das barreiras de compartilhamento do conhecimento; um novo meio de comunicação do Conselho Editorial; a socialização e externalização do conhecimento dos colaboradores do processo editorial dos periódicos.

Uma das contribuições das comunidades de prática seria uma iniciativa para superar as barreiras de compartilhamento do conhecimento encontradas nos periódicos estudados como a falta de contato, a falta de tempo, a acomodação e a resistência a novas idéias. As estratégias que foram apresentadas no tópico 4.2 como criar um local para o compartilhamento do conhecimento na web, promover

um ambiente sem julgamento que estimule a expressão de novas idéias, são características fundamentais de uma comunidade de prática virtual. Para promover o compartilhamento do conhecimento tácito, o ideal seria a comunicação face a face, mas devido à falta de contato dos colaboradores do processo editorial, o ambiente virtual seria a opção adequada.

Ao serem questionados se o ambiente virtual facilitaria o compartilhamento do conhecimento, 75% dos editores-chefe confirmaram que o ambiente virtual seria ideal para a troca de conhecimento entre os colaboradores do processo editorial. Apenas o editor-chefe do periódico D indicou “não necessariamente”, pois este periódico tem reuniões periódicas face a face com seu Conselho Editorial, sendo assim para ele seria indicada uma comunidade de prática presencial.

Pela facilidade do ambiente virtual para os colaboradores do processo editorial, especialmente pela distância geográfica, buscou-se identificar para uma possível comunidade de prática virtual os recursos tecnológicos conhecidos pelos respondentes. Os resultados obtidos foram: fórum e chat (50%); wiki, skype, videoconferência e webconferência (25%).

Outra contribuição das comunidades de prática para o compartilhamento do conhecimento nos periódicos é por ser uma nova forma de compartilhar, já que foi verificado que eles compartilham informalmente o conhecimento na maioria das vezes, por envio de e-mail. Como os editores-chefe indicaram que acreditam que o compartilhamento do conhecimento é importante para o desenvolvimento dos periódicos e que procuram estimular a troca de experiência e resoluções de dúvidas entre os membros do Conselho Editorial, as comunidades de prática seriam uma forma intencional de incentivar o compartilhamento do conhecimento no processo editorial.

Além de uma nova forma de compartilhar, seria um novo meio de comunicação entre o Conselho Editorial, pois envolveria outro recurso tecnológico, no qual eles terão a possibilidade de comunicação entre várias pessoas ao mesmo tempo, compartilhando documentos, discutindo um tema de relevância para todos e até mesmo a comunicação tanto visual como sonora entre as pessoas.

Pensando nisso, os editores-chefe dos periódicos foram questionados sobre quais seriam as pessoas importantes para participar de uma comunidade de prática do periódico e quais os temas para discussão. Como resultado, apenas o editor

chefe do periódico C, por já ter entendimento do conceito, indicou que os temas poderiam ser sobre as seções do periódico, como participantes indicou os avaliadores e editores do periódico. Essa sugestão poderia ser aplicada, inicialmente, a todos os periódicos, já que são divididos em seções e participam profissionais especializados em cada área.

As comunidades de prática também contribuem para alcançar o compartilhamento do conhecimento ao criarem um ambiente que facilita o diálogo, promovendo os modos de conversão do conhecimento externalização e socialização. Esses modos de conversão são difíceis por envolver o conhecimento tácito das pessoas. Esse conhecimento pode proporcionar qualidade ao processo editorial dos periódicos por ser “(...) valioso, de difícil imitação e substituição” (BARNEY, *apud* VON KROGH; ICHIJO; NONAKA, 2001)

As comunidades de prática virtual facilitam a externalização do conhecimento, no qual ocorre à conversão do conhecimento tácito para o conhecimento explícito por intermédio de uma linguagem. Elas também promovem o compartilhamento do conhecimento pela internalização e a combinação, apenas a socialização é difícil de ser realizada, pois precisa do contato direto entre as pessoas, o que no ambiente virtual não proporciona. Nota-se que esta iniciativa inclui o compartilhamento do conhecimento explícito como tácito, sendo os documentos e as experiências, o que será de grande relevância para a qualidade do processo editorial dos periódicos como também para os seus colaboradores.

A cultura organizacional como já foi dito no tópico 4.2 deve estimular a criatividade, inovação e aprendizado para o sucesso do compartilhamento do conhecimento. A cultura dos periódicos por ser caracterizada pela colaboração torna mais fácil o compartilhamento neste ambiente, mas o incentivo à criação de comunidades de prática nos periódicos proporcionaria um ambiente com as características apresentadas e os facilitadores identificados na cultura organizacional como motivação, confiança mútua e linguagem comum entre os colaboradores do processo editorial podem contribuir para criar e intensificar os benefícios das comunidades de prática.

Analisando as contribuições das comunidades de prática para o compartilhamento do conhecimento podem ser indicados alguns benefícios aos

colaboradores como aprendizado, socialização e auto-realização, e, para os periódicos são:

- a) detectar novas tendências no ramo dos periódicos científicos;
- b) preservar e disseminar o conhecimento extraído dos indivíduos envolvidos no processo editorial;
- c) melhorar a qualidade do processo editorial;
- d) desenvolver relacionamentos mais fortes entre o Conselho Editorial.

Analisando o ambiente dos periódicos observa-se a necessidade e relevância do compartilhamento do conhecimento e o papel das comunidades de prática na facilitação deste processo. Para isso, os periódicos precisam entender o conceito e as possibilidades de aplicações das comunidades de prática bem como incentivá-las no seu ambiente para que o compartilhamento do conhecimento seja um elemento propulsor da qualidade dos periódicos científicos da área estudada.

4.4 SUGESTÕES PARA IMPLANTAÇÃO DAS COMUNIDADES DE PRÁTICA NOS PERIÓDICOS DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO PARANÁ

Para o sucesso da implantação das comunidades de prática, a organização deve, primeiramente, dar o valor devido ao conhecimento e a sua utilização para benefício do periódico. A organização pode incentivar e cultivar as comunidades nos periódicos dando o suporte como: iniciativas de gestão do conhecimento, disponibilizar tecnologia para estruturar comunidade de prática, encorajar a participação dos membros do Conselho Editorial e estabelecer políticas de compartilhamento e criação do conhecimento.

Como sugestões a seguir são descritos o que já existe e o que deveria ser feito para criar uma Comunidade de prática para os periódicos estudados. Para tal, são adotados os três elementos fundamentais apontados por Wenger (1998): domínio do conhecimento, comunidade e prática.

O **domínio do conhecimento** é um fator já existente nos membros do processo editorial, pois eles apresentam características que os unem como especialização em alguma sub-área das Ciências Agrárias e todos praticam a avaliação dos artigos para publicação nos periódicos.

A **comunidade** ainda deve ser criada, na qual devem existir os relacionamentos, as atividades e as discussões sobre o domínio- no caso a avaliação dos artigos e outros processos que sejam relevantes para o periódico. Para isso, é sugerido o uso de algum recurso tecnológico no auxílio da comunicação entre os membros da comunidade.

A **prática** é desenvolvida com o decorrer do fluxo da comunidade, com a troca de experiências e histórias, com a conversão do conhecimento de tácito para tácito explícito, entre os membros.

Ainda há necessidade de identificar entre os membros os níveis de participação que cada um terá na comunidade, variando de nível como de grupo nuclear (pessoas cujo seu engajamento entusiasma a comunidade) ao grupo de acesso passivo (pessoas com somente acesso ao que é produzido na comunidade). Também seria necessário distribuir alguns papéis fundamentais entre os membros para criar um fluxo na comunidade como moderador e coordenador ao suporte técnico para o auxílio na ferramenta utilizada para o compartilhamento do conhecimento.

Como ferramenta de comunicação em um ambiente virtual para desenvolver uma comunidade de prática virtual, que já foi identificada como a alternativa apropriada para os periódicos estudados, o fórum e videoconferência seriam os ideais, pois são fáceis de utilizar por serem intuitivos.

O fórum permite a discussão de temas por envio de mensagens a qualquer horário, permite a disseminação de documentos e há várias ferramentas gratuitas disponíveis, o que torna viável a utilização pelos periódicos. A videoconferência permite que os debates sejam realizados por reuniões com contato visual e sonoro mesmo estando em lugares diferentes, podendo auxiliar o fórum de discussão para um tema importante. Como as comunidades devem ser estruturadas em torno das atividades de compartilhamento do conhecimento, troca de material, brainstorming e relacionamentos (KIM, 2001 *apud* DUARTE; ABREU, 2008), estes ambientes suprem a estrutura necessária para o desenvolvimento da comunidade.

Pelo estudo teórico sobre as comunidades de prática é possível perceber que a existência ou não das comunidades depende da iniciativa de como promover as condições favoráveis, reunir as pessoas certas, propiciar a infra-estrutura adequada para suprir as necessidades do ambiente, e, comunicar a todos como esta atividade é importante para o desenvolvimento do periódico e como é valorizada a participação de todos os envolvidos no processo editorial.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo geral analisar a contribuição das comunidades de prática no compartilhamento do conhecimento entre os colaboradores do processo editorial dos periódicos da área de Ciências Agrárias das universidades públicas do Paraná.

Para alcançar o objetivo proposto foi feita uma revisão de literatura para entender os principais conceitos que envolvem o objetivo – comunidades de prática, compartilhamento do conhecimento e periódicos científicos. Foram identificadas as principais características das comunidades de prática (Wenger) e do compartilhamento do conhecimento (Angeloni, Nonaka e Takeuchi).

Na coleta de dados empíricos foram utilizados como instrumento o questionário e a análise da documentação dos periódicos. Neste questionário foram criadas categorias para identificar como acontecia o processo editorial nos periódicos estudados, o que já era realizado de compartilhamento do conhecimento e se já conheciam a iniciativa comunidades de prática.

Pelos resultados obtidos, tanto da análise da documentação como da primeira e segunda parte do questionário, foi identificado que apesar dos colaboradores receberem funções ou nomeações diferentes, e o processo editorial dos periódicos serem diferentes na forma de sua apresentação de acordo com a necessidade do seu ambiente, em todos o editor é peça-chave para o processo editorial.

Nos resultados da terceira parte do questionário relacionado ao compartilhamento do conhecimento foi observado que em todos os periódicos o compartilhamento entre os colaboradores do processo editorial é importante para o desenvolvimento do periódico, e, para a maioria é uma prática comum e é estimulada pelos periódicos. Também foram identificados os principais facilitadores do compartilhamento do conhecimento nos periódicos: motivação, confiança mútua e linguagem comum entre os membros. As principais barreiras que se destacaram foram a falta de contato e falta de tempo.

Notou-se que apesar do compartilhamento do conhecimento ser estimulado nos periódicos pesquisados, metade dos respondentes utilizam apenas o e-mail como meio de compartilhamento do conhecimento, não existindo estratégias para

incentivar, intencionalmente, o compartilhamento do conhecimento entre os colaboradores.

Na quarta parte do questionário que tratava sobre as comunidades de prática obteve-se como resultado que a maioria dos editores-chefe dos periódicos estudados desconhece o que são as comunidades de prática e que todos indicaram que nunca participaram desta iniciativa. Ainda foi notado que para a maioria o ambiente virtual facilitaria a troca de conhecimento, pois os colaboradores que compõem o Conselho Editorial são dispersos geograficamente, assim facilitaria uma comunidade de prática virtual.

Analisando todas as informações levantadas, notaram-se como as comunidades de prática virtual poderiam constituir-se em uma iniciativa importante para facilitar o compartilhamento do conhecimento entre os colaboradores do processo editorial, pois além de ser uma nova alternativa de compartilhamento do conhecimento para os periódicos, geraria vários benefícios tanto para os periódicos como por exemplo maior qualidade no processo editorial como também para os colaboradores como o aprendizado.

Cabe ressaltar que os benefícios da implementação de uma comunidade de prática nos periódicos foram sugeridos com base na teoria de Wenger. Algumas características fundamentais são apontadas como incentivar a criação das comunidades de prática, a partir das condições favoráveis que estimulem a troca de conhecimento, demonstrando a relevância para o desenvolvimento do periódico a partir desta iniciativa.

Notou-se que os editores-chefe dos periódicos científicos da área de Ciências Agrárias das universidades públicas do Paraná estão cientes da importância do compartilhamento do conhecimento no processo editorial e tentam estimular esta prática de maneira informal, o que é de grande importância, mas não há estratégias para incentivar esse compartilhamento. As comunidades de prática contribuíram para facilitar a troca de conhecimento e gerariam benefícios como a qualidade aos periódicos.

Como estudos futuros poderiam ser realizadas outras pesquisas com todos os periódicos da área em nível nacional como em outras áreas de conhecimento. Outra sugestão seria a estruturação, implementação e validação de uma comunidade de prática entre os periódicos pesquisados.

Acredita-se ainda que antecedendo a implementação seria necessária a troca de conhecimentos com os editores dos periódicos sobre os conceitos, benefícios e condições de implementação das comunidades de prática.

REFERÊNCIAS

ALVARENGA NETO, R. C. D. **Gestão do conhecimento em organizações:** proposta de mapeamento conceitual integrativo. São Paulo: Saraiva, 2008.

ANGELONI, M. T. **Organizações do conhecimento:** infra-estrutura, pessoas e tecnologia. São Paulo: Saraiva, 2003.

BERTIN, P. R. B.; FORTALEZA, J. M.; SUHET, A. R. Paradigma atual da comunicação científica e introdução da revista Pesquisa Agropecuária Brasileira (PAB) no canal eletrônico, **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v.12, n.3, p.83-95, 2007.

BUFREM, L. S. **Editoras universitárias no Brasil:** uma crítica para a reformulação da prática. São Paulo: EDUSP; Curitiba: UFPR, 2001.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Qualis periódicos.** 2010. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/qualis>>. Acesso em: 02 abril 2010.

CARVALHO, I. M.; ISIDRO FILHO, A. Comportamentos que Contribuem para o Compartilhamento de Conhecimento em uma Empresa Pública. In: CONGRESSO KM BRASIL, 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SBGC, 2008.

CHOO, C. W. **A organização do conhecimento:** como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. 2. ed. São Paulo: Senac São Paulo, 2006.

CORREIA, M P. L. **Aprendizagem e compartilhamento de conhecimento em comunidades virtuais de prática:** estudo de caso na comunidade virtual de desenvolvimento de software livre debian-br-cdd. 2007, 215 p. Dissertação (Mestrado em Administração)- Universidade Federal da Bahia, Salvador.

COSTA, A. L. F. **Publicação e avaliação de periódicos científicos:** paradoxos da classificação Qualis em psicologia. 2006. 213 p. Dissertação (Mestrado em Psicologia) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DUARTE, D. C.; ABREU, A. F. Comunidades de prática e Comunidades Virtuais: ferramentas estratégicas para a Gestão do Conhecimento. In: CONGRESSO KM BRASIL, 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SBGC, 2008.

FREITAS, M. H. A. **Origens do periodismo científico no Brasil**. 2005, 135 p. Dissertação (Mestrado em História da Ciência)- Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

GIL, C. G. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GUIMARÃES, M. V. A. F. **Compartilhamento de informação e conhecimento em equipes de desenvolvimento de software**. 2009, 154 p. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)- Universidade de Brasília, Brasília.

GOUVÊA, M T. A. **Um modelo para fidelização em comunidades de prática**. 2005, 199 f. Dissertação (Mestrado em Informática) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

HOEPERS, I. da S. **A identidade do professor pesquisador: produção científica, colaboração na ciência e seus meios de divulgação**. 2003, 109 p. Dissertação (Mestrado em Educação)- Universidade do Vale do Itajaí, Itajaí.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IBICT). **SEER Apresentação geral**. 2006. Disponível em: <http://seer.ibict.br/images/stories/file/powerpoint/apresentacao_seer_comunicacao_cientifica.pdf>. Acesso em: 09 dez. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IBICT). **SEER Funções editoriais**. 2007. Disponível em: <http://seer.ibict.br/images/stories/file/powerpoint/apresentacao_seer_funcoes_editoria_svs2.pdf>. Acesso em: 09 dez. 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA (IBICT). **Portal do sistema eletrônico de editoração de revistas**. 2010. Disponível em: <<http://seer.ibict.br/>>. Acesso em: 09 dez. 2010

KATO, D. et al. **O papel da organização nos diferentes estágios da Comunidade de prática**. 2010. Disponível em: <[http://: www.terraforum.com.br](http://www.terraforum.com.br)>. Acesso em: 10 jun. 2010.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Belo Horizonte: UFMG, 1999.

MCLNERNEY, C. R. Compartilhamento e gestão do conhecimento: profissionais da informação em um ambiente de confiança mútua. In: TARAPANOFF, K. (Org.). **Inteligência, informação e conhecimento**. Brasília: IBICT, 2006. p. 57-72.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MIRANDA, D. B. de; PEREIRA, M. de N. F. O periódico como veículo de comunicação: uma revisão de literatura, **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 375-382, 1996.

MUELLER, S. P. M. A publicação da ciência: áreas científicas e seus canais preferenciais, **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, v.6, n.1, p. art. 02, 2005.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. 20. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

REICHERT, F. **Modelo de criação de espaços de colaboração em Parcerias Público-Privada – PPP por meio de Comunidades de Prática-CoP**. 2008. 327 f. Tese (Doutorado em Gestão do conhecimento) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

REZENDE, Y. Informação para negócios: os novos agentes do conhecimento e a gestão do capital intelectual. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 31, n. 2, p. 120-128, 2002.

RODRIGUES, R. **Compartilhamento de conhecimento em projetos de iniciação científica no Departamento de Ciência e Gestão da informação UFPR**. 2006. 76 p. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Gestão da Informação) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

ROSINI, M.; PALMASIANO, A. **Administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

SCHLESINGER, C.C.B. et al. **Gestão do conhecimento na administração pública**. Curitiba: IMAP, 2008.

SETZER, V. W. **Dado, informação, conhecimento e competência**. 1999. Disponível em: < <http://www.ime.usp.br/~vwsetzer/dado-info-Folha.html>>. Acesso em: 18 abr. 2010.

SILVA, H. F. N. **Criação e compartilhamento de conhecimento em comunidades de prática: uma proposta metodológica**. 2004. 212 p. Tese (Doutorado em Engenharia da produção)- Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial**. São Paulo: Negócio Editora. 2000

TERRA, J. C.C. **Comunidades de prática: conceitos, resultados e métodos**. 2003. Disponível em: <<http://www.terraforum.com.br>>. Acesso em: 10 jun. 2010.

VON KROGH, G.; ICHIJO, K.; NONAKA, I. **Facilitando a criação de conhecimento: reinventando a empresa com o poder da inovação contínua**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

WENGER, E. **Communities of practice: learning, meaning and identity**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.

APÊNDICE - QUESTIONÁRIO

Sobre a estrutura da revista científica, responda as seguintes questões:

1. Em relação aos colaboradores que estruturam a revista científica, assinale as funções presentes:
 normalizador
 revisor
 revisor de texto
 editor associado
 editor assistente
 editor-chefe
 outro. Especifique: _____
2. Em relação ao processo de tramitação dos artigos, identifique a seqüência que é enviado o trabalho para os colaboradores que compõem a revista científica.

Sobre o processo editorial da revista científica, responda as seguintes questões:

3. Em relação ao processo editorial da revista científica, assinale as atividades presentes:
 avaliação preliminar
 avaliação de texto
 avaliação de norma
 avaliação do conteúdo/tema
 avaliação final para publicação
 outro. Especifique: _____
4. Em relação a escolha dos editores da revista científica, assinale as características fundamentais para se tornar um membro do Conselho Editorial:
 experiência em outras revistas
 grau de especialização na área de conhecimento da revista
 indicação de outros editores
 instituição filiada
 localização geográfica
 outro. Especifique: _____

Conceituando o compartilhamento do conhecimento como a prática de difundir, transferir e compartilhar os conhecimentos e experiências entre as pessoas por intermédio de canais de rede de comunicação (ANGELONI, 2003), responda as seguintes questões:

5. Quais os fatores que facilitariam o compartilhamento de conhecimento entre os membros do Conselho Editorial:
-) confiança mútua entre os membros
 -) suporte de tecnologia
 -) linguagem comum entre os membros
 -) reciprocidade
 -) interação
 -) motivação
 -) Outros. Especifique: _____
6. Quais as barreiras que dificultariam o compartilhamento de conhecimento entre os membros do Conselho Editorial:
-) pensamento de “conhecimento é poder”
 -) resistência a novas idéias
 -) linguagem não consensual entre os membros
 -) falta de contato
 -) falta de tempo
 -) acomodação
 -) suporte de tecnologia
 -) falta de confiança mútua entre os membros
 -) Outros. Especifique: _____
7. O compartilhamento do conhecimento é uma prática comum entre os membros do Conselho Editorial?
-) Concordo totalmente
 -) Concordo
 -) Não concordo nem discordo
 -) Discordo
 -) Discordo totalmente

Comentário: _____

8. A prática de compartilhamento do conhecimento entre os membros do Conselho Editorial é importante para o desenvolvimento da revista?
-) Concordo totalmente
 -) Concordo
 -) Não concordo nem discordo
 -) Discordo
 -) Discordo totalmente

Comentário: _____

9. O compartilhamento do conhecimento é estimulado pela revista para troca de experiência e resoluções de dúvidas entre os membros do Conselho Editorial?

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

Comentário:

10. Para comunicação entre os membros do Conselho Editorial, assinale os canais utilizados:

- conversas
- envio de e-mail
- videoconferência
- chats
- fórum
- congressos/encontros/seminários
- Outros. Especifique: _____

Conceituando as Comunidades de prática como grupos informais de pessoas que trabalham, conversam e trocam opiniões entre si, construindo relacionamentos e um entendimento mútuo sobre o domínio no qual são direcionados. (WENGER, 1998), responda as seguintes questões:

11. A Comunidade de prática poderia trazer benefícios para o processo editorial na revista científica?

- Concordo totalmente
- Concordo
- Não concordo nem discordo
- Discordo
- Discordo totalmente

Comentário: _____

12. Quais os temas para discussão você acredita que seriam importantes em uma Comunidade de prática no ambiente editorial? Quais as pessoas que você considera fundamentais para participar da Comunidade?

13. Você já participa ou participou de alguma Comunidade de prática? O que esta experiência lhe proporcionou?

14. O ambiente virtual facilitaria a troca de conhecimento e experiência entre os membros do processo editorial?

15. Dentre as tecnologias listadas abaixo, assinale as quais você utiliza ou já utilizou:

blog

chat

fórum

wiki

outro. Especifique: _____