

Comunicação Oral

**O PROCESSO DE CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO DURANTE A ATIVIDADE DE
PROCESSAMENTO TÉCNICO: ESTUDO DE CASO NA BIBLIOTECA CENTRAL
ZILA MAMEDE**

Josiane Mello – UFRN
Silvestre Gomes Martins – UFRN
Gersoneide Venceslau – UFRN
Moema Diana Mamede – UFRN

Resumo

O presente estudo tem por objetivo mapear o processo de criação de conhecimento durante a atividade de processamento técnico na Biblioteca Central Zila Mamede (BCZM) da UFRN. Utilizou-se como referência a teoria de criação do conhecimento organizacional de Nonaka e Takeuchi (1997). Para tal, buscou-se, inicialmente, conhecer as fontes de informação internas e externas (formais e informais) utilizadas pela equipe de bibliotecários de processamento técnico, para aquisição de conhecimento. Além disso, foram estudadas as condições e fatores que interferem no processo de criação de conhecimento. Essa pesquisa é classificada como aplicada, exploratória e descritiva, com abordagem de análise quantitativa e qualitativa, na qual se fez uso de procedimento estudo de caso. Os instrumentos de coleta de dados empregados foram: questionário e entrevista. Os resultados desse estudo revelaram que o processo de criação de conhecimento depende de dados, informações e conhecimentos oriundos do meio interno e externo da biblioteca. O conhecimento, resultante de um processo constante de interação, para ser ampliado, necessita ser compartilhado e difundido entre os bibliotecários de processos técnicos. As fontes de informação são ótimos meios de aquisição de conhecimentos. A conversão do conhecimento tácito e explícito auxilia no êxito da efetivação da atividade de processamento técnico. Contextos adequados compostos por diversas condições e fatores podem facilitar esse processo, fomentando o fluxo de informação e conhecimento ao longo da execução da atividade de processos técnicos. As ferramentas da tecnologia da informação e comunicação, contribuem na comunicação, colaboração e interação entre os funcionários na medida em que possibilitam a troca de informações, ideias e experiências, alavancando assim, o processo de criação de conhecimento.

Palavras-chave: Criação do conhecimento. Biblioteca Central. Processamento Técnico

Abstract

The present study aims to map the knowledge creation process during technical processing activity of a Central Library Zila Mamede (BCZM) of a UFRN. It was used as reference to organizational knowledge creation theory of Nonaka and Takeuchi (1997). To this end, initially sought to know the internal and external sources of information (formal and informal) used by the team of technical processing librarians, for the acquisition of knowledge. It also sought to understand how the conversion of tacit knowledge and explicit during the execution of the said activity. Furthermore, the conditions were studied and factors that interfere in the process of knowledge creation. This research is classified as applied, exploratory and descriptive, with quantitative and qualitative analysis approach, which made use of case study procedure. The data collection instruments used were: questionnaire and interview. The results of this study revealed that the knowledge creation process depends on data,

information and knowledge from internal and external environment of the library. The knowledge resulting from a process of constant interaction, to be expanded, needs to be shared and disseminated among librarians of technical processes. The sources of information, are great ways of acquiring knowledge. The conversion of tacit and explicit knowledge assists in the successful completion of the technical processing activity. Appropriate contexts composed of various conditions and factors can facilitate this process, encouraging the flow of information and knowledge throughout the technical process activity execution. The tools of information and communication technology, contribute in communication, collaboration and interaction among employees to the extent that allow the exchange of information, ideas and experiences, leveraging the knowledge creation process.

Keywords: Creation of knowledge. Central Library. Technical Processamento.

1 INTRODUÇÃO

A partir da década de 1980, o mundo vem enfrentando rápidas e significativas mudanças de ordem econômicas, políticas, culturais, sociais e tecnológicas. Tais mudanças, decorrentes do fenômeno desenfreado da globalização, da valorização do capital intelectual e do advento, facilidade e eficiência das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs), trouxeram implicações quanto ao modo de agir das organizações.

Para garantirem sua permanência no mercado, em longo prazo, as organizações perceberam a necessidade de realinharem seus modelos de negócio, considerando sua capacidade de inovação em processos, serviços e/ou produtos (SCHONS; COSTA, 2008).

O mesmo ocorre nas unidades de informação, estas para atenderem as necessidades informacionais de seus usuários, precisam pensar em novas propostas de gestão de suas operações e de avaliação da qualidade dos produtos e serviços oferecidos.

Como resultado disso, a importância, necessidade e urgência do conhecimento nestes espaços aumentaram consideravelmente. O conhecimento passou a ser visto como o maior recurso gerador de vantagem competitiva para as organizações e como o principal ingrediente de tudo o que é realizado, produzido, comprado e vendido. (ALBAGLI, 1995; CHEN; CHEN, 2006; DAVENPORT; PRUSAK, 2003; DRUCKER, 1994; ESCRIVÃO; NAGANO, 2011; GARVIN, 1993; NONAKA, 1991; NONAKA, 1994; NONAKA; TAKEUCHI, 1997; 2008; STEWART, 1998).

Para tanto, faz-se necessário compreender os processos de gestão, criação, transformação e utilização do conhecimento e aprender a gerenciá-lo explorando todo o seu potencial explícito, como também tácito, de forma que eles possam atuar trazendo benefícios para as organizações de acordo com os objetivos de cada uma delas. (ESCRIVÃO; NAGANO, 2011; NONAKA, 1991; NONAKA, 1994; NONAKA ; TAKEUCHI, 1997; 2008; NONAKA ; TOYAMA, 2003).

Por outro lado, observa-se que a gestão do conhecimento não explorou profundamente seus processos, principalmente o processo de criação de novos conhecimentos (ESCRIVÃO; NAGANO, 2011; NONAKA, 1991; NONAKA, 1994; NONAKA; TAKEUCHI, 1997; 2008; NONAKA; TOYAMA, 2003).

Sabe-se também, que os bibliotecários que atuam na divisão de processamento técnico, acumulam uma série de conhecimentos sobre importação, cooperação e exportação de registros bibliográficos, estratégias de classificação e indexação e outras fontes de informação, imprescindível na efetivação das atividades da divisão supracitada, que nem sempre estão explicitados, e que poderiam subsidiar a inovação e a criação de novos serviços e produtos.

Além disso, o conhecimento não pode ser exclusivo de apenas alguns membros da equipe de trabalho, pois em caso de ausência, substituição ou algum outro motivo, será impossível dar continuidade as tarefas pré-estabelecidas, impedindo deste modo que a biblioteca atinja sua missão e seus objetivos.

Outro ponto a ser considerado, é que a falta de um mapeamento do conhecimento não deixa claro para toda a organização as competências e habilidades implícitos em cada indivíduo.

Potencializando o aprendizado da organização, a gestão do conhecimento em bibliotecas universitárias pode ampliar seu desenvolvimento e sua competitividade, melhorando seus processos e produtos. Um sistema de gestão do conhecimento nas bibliotecas universitárias é crucial para a organização encarar os desafios atuais. (DUDZIAK; VILLELA; GABRIEL,2002).

Diante destas afirmações, desenvolveu-se esta pesquisa com o objetivo de estudar como ocorre o processo de criação do conhecimento durante a atividade de processamento técnico na Biblioteca Central Zila Mamede.

Para apresentar tal estudo, estruturou-se este artigo em 6 seções: introdução, referencial teórico, percurso metodológico, apresentação e análise dos dados e por fim, a conclusão seguida das referências.

2 DADO, INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

Robbins (2000, p. 151), define dados como “fatos crus, não analisados, como números, nomes ou quantidades”.

Para Davenport e Prusak (2003, p.2) “dados são um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos”. Não apresentam significado inerente. Os dados descrevem

apenas uma parcela dos acontecimentos; não fornecem julgamento, interpretação e nem base para a tomada de decisão sustentável. Todavia, eles são importantes para as organizações, pois se constituem em matéria-prima essencial para a criação de informação.

Já no que concerne à informação, os mesmos autores pontuam que “a informação tem por finalidade mudar o modo de como o destinatário vê algo, exercer algum impacto sobre seu julgamento e comportamento. A informação não só “da forma” ao receptor como visa a alguma finalidade”.

Essas informações possuem relevância e propósito, sendo organizadas para atenderem a alguma finalidade, constituindo-se em “matéria-prima para gerar conhecimento que é a informação valiosa para as organizações específicas”. (GREENWOOD, 1985 apud SHIN; HOLDEN; SCHMIT, 2001, p. 336).

Sobre conhecimento, Davenport e Prusak (2003) afirmam que não existe uma definição final e apresentam a seguinte definição tachada de funcional ou pragmática:

conhecimento é uma mistura fluida de experiência condensada, valores, informação contextual e insight experimentado, a qual proporciona uma estrutura para a avaliação e incorporação de novas experiências e informações. Ele tem origem e é aplicado na mente dos conhecedores. Nas organizações, ele costuma estar embutido não só em documentos ou repositórios, mas também em rotinas, processos, práticas e normas organizacionais. (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 6).

Finalmente, pode-se considerar que dados são constituídos por simples observações de determinados fenômenos, sendo facilmente estruturados, quantificáveis, transferíveis e sua obtenção não exige mediação humana. Trata-se de números ou códigos “brutos” e “soltos”, os quais não são tabulados e, por isso, não fornecem julgamento nem interpretação. Informações são dados constituídos de significados, pois são tratados e analisados, o que implica dizer que exige mediação humana. Por fim, conhecimento é a resultante da combinação de informação, valores e vivência individual. Em outras palavras, significa dizer que, o conhecimento é difícil de ser estruturado e transferido, pois é fruto da mente (tácito). E exige mediação humana, incluindo análise e contexto.

O conhecimento, na visão de Nonaka e Takeuchi (1997) classifica-se em dois tipos: conhecimento tácito e conhecimento explícito.

Sobre o conhecimento tácito, Fialho et al (2008) diz que, este é adquirido por meio da prática, sendo difícil de transmiti-lo. É considerado pela filosofia japonesa como o conhecimento mais importante, pois se trata do conhecimento pessoal incorporado à experiência individual.

Já no que compete ao conhecimento explícito, o mesmo autor afirma que este pode ser articulado na linguagem formal, sendo transmitido formalmente entre os indivíduos e

compartilhado sob a forma de dados brutos, fórmulas científicas, procedimentos codificados ou princípios universais. É facilmente processado, armazenado e transmitido eletronicamente. Sendo adquirido, principalmente, por meio de educação formal.

Assim, quando o conhecimento tácito não é transformado em conhecimento explícito e disseminado na organização, este fica restrito a um membro ou pequeno grupo de pessoas, “o que, em determinado momento, pode fazer com que a organização despenda esforços para saber algo, ou recuperar um conhecimento que já sabe”. (FRANCISCO, 2003, p.20).

2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO: CONCEITOS E OBJETIVOS

Martensson (2000) afirma que a literatura sobre Gestão do Conhecimento está dirigida principalmente à questão do capital intelectual, da inovação e da geração de competências, que, em suma, voltam-se à ideia de conhecimento como geração de valor.

De acordo com Davenport e Prusak (2003, p.61), a gestão do conhecimento é “o conjunto de atividades relacionadas à geração, codificação e transferência do conhecimento”, baseia-se em aperfeiçoar os recursos disponíveis na organização de forma orientada para o conhecimento.

Para Choo (2006, p.17) a gestão do conhecimento pode dotar as organizações de competências e habilidades capazes de gerar mais qualidade em seus processos, rotinas, experiências e se adaptarem às “constantes mudanças, de inovar continuamente e de tomar decisões que as levam em direção a seus objetivos”.

Bukowitz e Williams (2002) apontam as tecnologias de informação e comunicação, como uma das principais forças que levaram a gestão do conhecimento para o primeiro plano e para o centro das organizações.

Sveiby (2008), define Gestão do Conhecimento como a arte de criar valor a partir dos ativos intangíveis.

Quanto aos objetivos da implantação de um Sistema de Gestão do Conhecimento, Davenport e Prusak (2003) afirmam que tal ação objetiva possibilitar que os membros de uma organização compartilhem conhecimentos e informações.

Nesta concepção, Nascimento e Neves (1999, p.3) ressaltam que em um Sistema de Gestão do Conhecimento a “liberdade, criatividade, incentivo ao estudo, ao compartilhamento, transferência e criação de novos conhecimentos criam ambientes que, sustentados pela tecnologia, acenam com oportunidades de crescimento e retorno para todos”.

2.2 A TEORIA DE CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO DE NONAKA E TAKEUCHI - A ESPIRAL DO CONHECIMENTO

Para compor a base da teoria da criação do conhecimento organizacional, Nonaka e Takeuchi (1997) resgatam a tipologia de conhecimento de Polanyi (1966). Para estes autores, o conhecimento é criado através da interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito, por meio de 4 modos de conversão do conhecimento, a saber: socialização, externalização, combinação e internalização.

Socialização (de tácito para tácito): é o processo no qual as experiências baseadas em modelos mentais ou habilidades pessoais são compartilhadas visando à criação de novos conhecimentos tácitos. A socialização ocorre por meio de atividades, treinamentos, interações com clientes, sessões informais, brainstorms, etc.

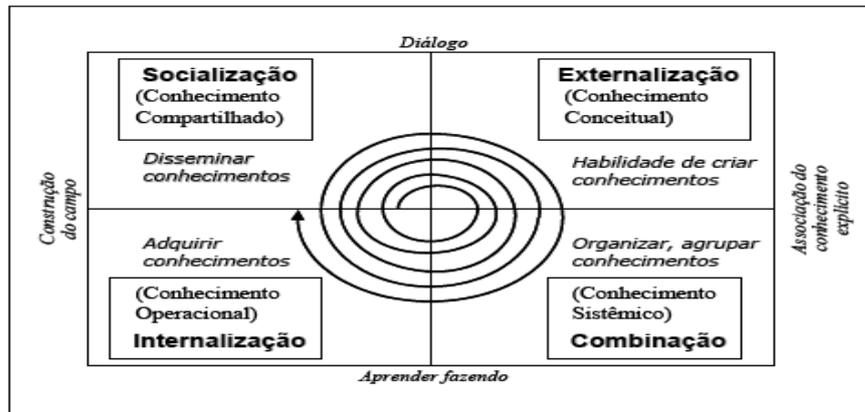
Externalização (de tácito para explícito): o conhecimento tácito é convertido em explícito na forma de metáforas, analogias, conceitos, hipóteses ou diálogos. A externalização é a chave para a criação do conhecimento, pois cria modelos novos e explícitos a partir do conhecimento tácito.

Combinação (de explícito para explícito): nesta fase ocorre a análise, categorização e reconfiguração das informações, por meio da qual as tecnologias, as informações (intranet, internet, banco de dados) transformam as informações em novos conhecimentos.

Internalização (de explícito para tácito): este modo de conversão do conhecimento obedece à filosofia do “aprender fazendo”. A verbalização e a diagramação sob a forma de documentos, manuais ou histórias orais são de extrema relevância. Através da documentação serão relatadas as experiências dos indivíduos para que sejam incorporadas à sua base de conhecimento. Após a incorporação do conhecimento, destaca-se a necessidade da socialização do conhecimento tácito obtido com outros membros da organização, iniciando assim uma nova espiral de criação de conhecimentos.

A espiral do conhecimento de Nonaka e Takeuchi é assim representada, conforme Figura 1:

Figura 1 - A espiral do conhecimento



Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (1997, p.80)

Assim, entende-se que a criação do conhecimento é um processo em espiral, que começa com a socialização. Esse conhecimento tácito criado é articulado e explicitado pela fase de externalização, e passa a compor a base conceitual para a criação de novos conhecimentos sob o suporte de imagens, áudio e documentos. Esse conhecimento explícito é combinado por meio de reuniões e somado aos conhecimentos que o indivíduo já possui, sendo editado e processado gerando conhecimentos explícitos mais complexos ou sistematizados e disseminado na organização para ser internalizado e aplicado em experiências e compor a base cognitiva para novos processos, tornando-o ativos valiosos.

Para proporcionar a criação do conhecimento organizacional, o conhecimento tácito acumulado precisa ser socializado com os outros membros da organização, aumentando assim o campo do conhecimento e iniciando uma nova espiral de criação do conhecimento. O conteúdo do conhecimento criado por cada modo de conversão é diferente um do outro. Esses conteúdos interagem entre si na espiral de criação do conhecimento.

2.3 CONDIÇÕES E FATORES QUE FOMENTAM A CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

O grande desafio das organizações concentra-se em oferecer um contexto apropriado para a criação e compartilhamento de conhecimento organizacional. Tal contexto deve ser “apropriado para facilitação das atividades em grupo e para criação e acúmulo de conhecimento em nível individual”. (NONAKA; TAKEUCHI, 2008, p. 71).

Para que as organizações criem conhecimento, faz-se necessário atender a cinco condições. Segundo Nonaka e Takeuchi (2008), essas condições são:

Intenção: refere-se ao engajamento da organização na intenção de criar conhecimento, direcionando suas estratégias e metas organizacionais para tal.

- Autonomia: diz respeito às oportunidades inesperadas como ideias individuais que se transformam em ideias organizacionais, através da autonomia de ação dos membros da organização. A autonomia permite um maior grau de flexibilidade ao adquirir, interpretar e relacionar informações, tornando os funcionários automotivados.

- Flutuação e caos criativo: promovem a interação entre a organização e o ambiente externo. A flutuação provoca nos funcionários momentos de percepção envoltos em desconforto, induzindo-os ao diálogo e à reflexão no intuito de promover uma análise quanto ao pensamento e perspectivas em relação as suas atitudes básicas. O caos pode ser natural (crise real) ou intencional, também denominado de “caos criativo” (gerado pelos líderes com o objetivo de emitir um sentido de crise aos funcionários). Esse processo promove a criatividade e permite à organização a criação de novos conhecimentos.

- Redundância: é a existência de informações que ultrapassam as exigências ocasionando o “aprendizado por instrução”, acelerando então o processo de criação de conhecimento. A redundância estimula o diálogo com frequência e a comunicação, sendo de responsabilidade dos gestores e permite a construção de novos canais de comunicação, enfatizando a troca de conhecimentos tácitos entre os membros da organização.

- Requisito variedade: baseia-se no princípio de que a diversidade interna deve ser condizente à variedade e complexidade do ambiente externo de modo que ela supere os desafios deste ambiente. Tal ação deve permitir a combinação de informações que, por sua vez, deve ser otimizada a todos os membros da organização.

Para explicar a teoria de criação do conhecimento organizacional, Nonaka e Takeuchi (1997, 2008), propõem um modelo composto por cinco fases, que são: (1) compartilhamento do conhecimento tácito; (2) criação de conceitos; (3) justificação de conceitos; (4) construção de arquétipos; e (5) difusão interativa do conhecimento, conforme figura 2.

Figura 2 - Modelo de cinco fases do processo de criação do conhecimento



Fonte: Nonaka e Takeuchi (1997, p.96)

Com base neste modelo, Nonaka e Takeuchi (2008) alegam que o processo de criação do conhecimento organizacional inicia-se com o compartilhamento do conhecimento tácito (socialização). Já na segunda fase, o conhecimento tácito compartilhado é convertido em conhecimento explícito na forma de um novo conceito, num processo semelhante à externalização. O conceito criado, precisa ser justificado na terceira fase, na qual a organização reflete sobre a sua importância. Na quarta fase, recebida a confirmação dos novos conceitos, eles são convertidos em algo concreto ou tangível, que podem assumir várias formas. A última fase amplia o conhecimento criado a outros grupos, ou até aos componentes externos, constituindo o que chamamos de difusão interativa do conhecimento.

3 PERCURSO METODOLÓGICO

Esta pesquisa caracteriza-se como aplicada, quantitativa, exploratória, descritiva, e estudo de caso.

Pesquisa aplicada, pois com relação a sua natureza, objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática visando à resolução de problemas específicos (GIL, 2009). Assim, esta pesquisa pretende mapear as fases de criação de conhecimento durante a atividade de processamento técnico de uma biblioteca Central, tendo como referência a Teoria da criação do conhecimento organizacional de Nonaka e Takeuchi (1997).

Quanto à abordagem do problema, esta pesquisa caracteriza-se como quantitativa. Quantitativa, devido traduzir em números, as opiniões e informações obtidas por meio da aplicação de um questionário composto por questões de múltipla escolha e questões abertas, para classificá-las e analisá-las. Qualitativa, por exigir a interpretação dos fenômenos e a

atribuição de significados. (GIL, 2009). Assim, esta pesquisa buscou entender o processo de criação do conhecimento, no ato da efetivação da atividade de processamento técnico da Biblioteca Central Zila Mamede.

Do ponto de vista dos objetivos, esta pesquisa é exploratória e descritiva. Exploratória, devido a familiaridade com o problema estudado e entrevistas com a equipe de bibliotecários que, atuam na atividade de processamento técnico, de uma biblioteca central. E descritiva, por descrever as características da população e do fenômeno estudado estabelecendo relações entre eles, por meio do uso de técnicas padronizadas de coleta de dados, como questionário e entrevista.

No que se refere aos procedimentos técnicos, trata-se de um estudo de caso, por envolver um estudo profundo do processo o processo de criação de conhecimento durante a atividade de processamento técnico de uma dada biblioteca.

Essa pesquisa foi aplicada na Biblioteca Central Zila Mamede (BCZM) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), cujo objeto de estudo, constitui-se da equipe de bibliotecários, que atuam na atividade de processamento técnico, ou seja, 7 bibliotecários.

Foi realizada visita técnica na biblioteca estudada, para a aplicação de questionário e da entrevista com a finalidade de se coletar dados relevantes para o desenvolvimento desta pesquisa.

O questionário era composto por questões de múltipla escolha e questões abertas já a entrevista era semiestruturada. As questões foram elaboradas embasadas na revisão de literatura, de modo a atender o objetivo desta pesquisa.

O questionário e a entrevista foram direcionados a todos os bibliotecários integrantes da equipe de processamento técnico. Onde, um membro ficou responsável pelo recolhimento dos questionários respondidos e pelo envio aos pesquisadores.

O prazo de retorno desses questionários foi de aproximadamente 06 dias, em virtude do grande número de atividades em que a equipe estava envolvida naquele momento.

Já no tocante às entrevistas, estas ocorreram na própria divisão de processamento técnico, com duração de aproximadamente 10 minutos cada uma entrevista. Cabe ressaltar que, as entrevistas não foram gravadas, possibilitando uma conversa informal.

Esses instrumentos de coleta de dados foram elaborados levando em consideração as seguintes categorias: fases de criação de conhecimento organizacional no ato da atividade de processamento técnico; fontes de informação internas e externas (formais e informais) de

aquisição do conhecimento e as condições e fatores organizacionais predominantes que atuam na criação do conhecimento organizacional.

Após a coleta de dados, partiu-se para a organização e análise destes. Sabe-se que, nesta etapa, o pesquisador organiza e tabula os dados para posterior interpretação e correlação do material coletado com o propósito da pesquisa.

De acordo com Ludke e André (1986, p.45):

a tarefa de análise implica, num primeiro momento, a organização de todo o material, dividindo-o em partes, relacionando essas partes e procurando identificar nelas, tendências e padrões relevantes. Num segundo momento essas tendências e padrões são reavaliados buscando-se relações e inferências num nível de abstração mais elevado.

Assim, a análise abarca a execução de inferências acerca das questões apontadas na pesquisa, extraindo das entrevistas e questionários, indicadores que permitiram analisar o processo de criação de conhecimento organizacional durante a atividade de processamento técnico.

Para facilitar a tabulação dos dados, criou-se um arquivo de dados eletrônicos no aplicativo Excel da Microsoft. E assim organizou-se as informações, relacionando cada questão do questionário e da entrevista com as categorias estabelecidas, mencionadas anteriormente.

De posse dos dados tabulados, iniciou-se a etapa de análise. Essa etapa ocorreu amparada no escopo da pesquisa. Para cada resposta obtida, confrontou-se com a literatura, conforme mostra o próximo tópico.

4 RESULTADOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA BIBLIOTECA E DOS BIBLIOTECÁRIOS

A Biblioteca Central Zila Mamede (BCZM) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) foi fundada em 1959. É responsável pela administração, planejamento, coordenação e fiscalização das atividades do Sistema de Bibliotecas (Sisbi) da referida Universidade.

Tem a missão de fornecer suporte informacional, em todos os formatos, às atividades de ensino, pesquisa e extensão da UFRN.

A BCZM participa da Rede Bibliodata/FGV-RJ, Rede Bireme, Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Seriadas/IBICT, Rebae (Rede de Bibliotecas da área de Engenharia e

Arquitetura), ReBAP (Rede de Bibliotecas da área de Psicologia), Biblioteca Nacional, Biblioteca Digital de Teses e Dissertações/IBICT, Repositório Institucional/IBICT.

Dispõe dos serviços de: empréstimo domiciliar, orientação bibliográfica, levantamento bibliográfico, visitas programadas, normalização de documentos, catalogação na fonte, comutação bibliográfica, ISSN, ISBN, direitos autorais, empréstimo entre bibliotecas, reserva dos espaços da biblioteca, acesso a internet e reprografia de documentos.

Possui uma área de aproximadamente 9.000,00 m², com uma videoteca, Auditório, mini-auditório, Hall para exposições, Sala de Autores Norte-Riograndense, Sala de máquinas leitoras/Copiadoras de Multimeios, sala climatizada para estudos individuais e em grupos, sala de obras raras, laboratório de informática e de acessibilidade, Mesas para estudo em grupo, 4 tótems para acesso ao catálogo on line, Cantina e Jardins internos.

No que se refere à estrutura organizacional, a BCZM possui 4 divisões: divisão de apoio ao usuário, divisão de seleção e aquisição, divisão de apoio tecnológico e divisão de processos técnicos.

Como o presente estudo, contempla apenas a divisão de processos técnicos, apresentam-se apenas, as características dos bibliotecários que atuam na divisão supracitada, conforme segue:

São 7 bibliotecários que atuam na referida divisão, esta equipe é composta por 01 homem e 06 mulheres, com idades entre 22 a 50 anos. Diante dessa informação, pode-se inferir que a equipe que trabalha na atividade de processamento técnico é constituída por três gerações, ou seja, trata-se de uma equipe heterogênea.

É oportuno pontuar também que, a interação dessa equipe heterogênea gera, em alguns momentos, conflitos, em função da visão e percepção diferenciada.

Mas, por outro lado, é inegável que essa convivência promove possibilidade ímpar de aprendizagem, conforme foi observado: os bibliotecários mais velhos orientam os mais jovens, no tocante a cultura organizacional da BCZM; os bibliotecários mais jovens servem de “modelo” para que os mais velhos observem a capacidade destes em adaptar-se, ousar e reinventar-se a cada momento, e ainda aprendem com eles a explorar as potencialidades das TICs, e assim, obtêm mais êxito na realização de suas atividades laborais.

O que faz com que a BCZM disponha de maior agilidade nas respostas dos problemas imediatos, referentes ao serviço de processamento técnico.

Quanto à formação acadêmica dos bibliotecários, a pesquisa apontou que esta é constituída por 04 especialistas na área de administração, 01 especialista na área de história e 02 mestres em engenharia de produção. E quanto ao tempo de trabalho nesta divisão, a

pesquisa apontou que, há bibliotecários que trabalham há menos de 01 ano (12 meses) e também há profissionais que atuam há mais de 10 anos (120 meses).

Com base nessa informação, pode-se inferir que os bibliotecários possuem um grande conhecimento organizacional, ou seja, construíram conhecimentos tácitos acerca das atividades preestabelecidas, processos internos, normas e valores que regem o sistema de bibliotecas.

Quanto ao nível de atuação dos bibliotecários, este perpassa os três níveis organizacionais: estratégico, intermediário e operacional. O que possibilita uma maior ampliação do conhecimento organizacional, pois envolve profissionais que atuam na: formulação e execução de políticas gerais; elaboração e execução de planos e programas específicos; e na execução de rotinas e procedimentos da biblioteca estudada.

4.2 FONTES DE INFORMAÇÃO INTERNAS E EXTERNAS (FORMAIS E INFORMAIS) UTILIZADAS DURANTE A ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO TÉCNICO

As fontes de informação são canais onde são extraídas informações importantes para a formulação de ideias e obtenção de conhecimentos.

Considerando as fontes de informação internas formais utilizadas durante a atividade de processos técnicos, a pesquisa apontou que as mais utilizadas pelos bibliotecários são: manuais de serviço (100%), catálogo da biblioteca (100%), fluxogramas de atividades (100%), registros de processos (100%), regulamentos próprios (71,5%) e atas de reunião (100%).

Quanto às fontes de informação internas informais mais utilizadas durante a atividade pesquisada, a pesquisa revelou que são: conversas na sala de café (100%), correio eletrônico (100%), contato telefônico (100%), intranet (100%), contato pessoal (100%) e equipe de bibliotecários que atuam na divisão de atendimento ao usuário (71,5%).

No que tange às fontes de informação externas formais, mais utilizadas durante a atividade de processos técnicos, de acordo com a pesquisa, as mais utilizadas são: Artigos, periódicos, livros (100%), Dissertações e teses (57,2), Normas técnicas (100%), Anais de congresso (100%), Revistas especializadas (57,2), Sites da internet (100%), Sites de outras bibliotecas (100%), sites de livrarias/ distribuidora (100%), catálogo de outras bibliotecas, currículo Lattes- autor (71,5%), blog de autores (42,9%), código de catalogação (100%), códigos de classificação (CDD, CDU) (100%), tabela de Cutter e Sanborn (100%) e tesouros eletrônicos e/ou impressos (71,5%).

Em se tratando das fontes externas informais, a pesquisa aponta que durante a atividade de processamento técnico, os bibliotecários fazem uso de: palestras, seminários e congressos (100%) e contato pessoal e telefônico com bibliotecários de outras instituições (57,2%).

4.3 O PROCESSO DE CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO DURANTE A ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO TÉCNICO

Para compreender como o conhecimento organizacional é criado faz-se necessário ter em mente as duas dimensões da criação do conhecimento: epistemológica e ontológica, pois é ancorada nestas dimensões que ocorre a “espiral” de criação do conhecimento.

Esta espiral surge quando a interação entre o conhecimento tácito e o explícito é elevada dinamicamente de um nível ontológico mais baixo para níveis mais altos. Durante essa interação (do conhecimento tácito com o explícito) o conhecimento é convertido em quatro modos, a saber: socialização, externalização, combinação e internalização (SECI).

Esses quatro modos são o que o indivíduo vivencia e são também os meios pelos quais o conhecimento individual torna-se articulado e “ampliado” para e através da organização.

Corroborando com a ideia de Nonaka e Takeuchi (2008), a teoria de criação do conhecimento organizacional defende que o conhecimento nasce a partir de um único indivíduo e, se compartilhado a partir da interação social, este é enriquecido. Os mesmos autores afirmam que, a atividade central de uma empresa criadora de conhecimento é proporcionar a conversão do conhecimento individual em recurso disponível para outras pessoas nos mais variados níveis da organização.

Nesta perspectiva, a pesquisa apontou, com 100% das respostas dos bibliotecários, que o conhecimento individual criado durante a atividade de processamento técnico é difundido entre eles, fazendo parte da memória da organização.

Acredita-se que isso acontece devido ao pequeno número de membros que integram a equipe, pois se tem um maior controle sobre o conhecimento e sabe-se, quando e para quem disseminá-lo. A equipe pequena, ainda facilita o fluxo de conhecimento entre os eles, bem como, facilita que os modelos mentais e as experiências sejam compartilhados.

Quanto aos meios utilizados pela divisão estudada para disponibilizar conhecimentos criados durante a atividade de processamento técnico, a pesquisa revelou que as reuniões presenciais com a equipe (conhecimento tácito e explícito), treinamentos (conhecimento tácito e explícito), interação individual ou conversas (conhecimento tácito), intranet/internet e emails (conhecimento explícito) são os meios utilizados pela equipe.

Através desses meios utilizados, é possível identificar o tipo de conhecimento que permeia a divisão de processamento técnico. Esses resultados confirmam o pensamento de Nonaka e Takeuchi (1997), que destacam que os indivíduos trocam e combinam conhecimentos através de meios como: documentos, reuniões, conversas ao telefone ou redes de comunicação computadorizadas, onde estas últimas se forem utilizadas de forma criativa, possuem importante papel para facilitar o modelo de combinar conhecimentos.

A pesquisa apontou com unanimidade nas respostas (100%), que durante a atividade de processamento técnico, os bibliotecários interagem buscando compartilhar seus conhecimentos tácitos, por meio de: emprego de palavras, frases, uso de figuras e desenhos.

A divisão estudada identifica quais os conhecimentos precisam ser criados, armazenados e transferidos. Assim, constatou-se que precisam ser criados, armazenados e transferidos conhecimentos sistêmicos que geram controle e coerência no desenvolvimento das atividades e na gestão da divisão.

A fim de adquirir, desenvolver e armazenar conhecimentos a divisão estudada promove uma cultura organizacional voltada para este fim. Bem como incentiva o uso do conhecimento organizacional armazenado (conhecimento que a divisão já dispõe).

Para importar conhecimentos, a divisão interage com o ambiente externo, sendo agentes desse processo: bibliotecários de outras instituições, os usuários da biblioteca e alguns professores do curso de graduação em biblioteconomia da UFRN.

O conhecimento importado antes de ser armazenado passa por uma seleção. Essa seleção obedece a critérios simples como: relação com as atividades desenvolvidas e com as estratégias e objetivos da divisão.

Para que o conhecimento seja criado, depende de algumas ações, entre as quais se destacam: registro (ou armazenamento) e o acesso (disponibilização). A pesquisa confirmou que o conhecimento é registrado e disponibilizado pela equipe de bibliotecários da divisão, por meio de reuniões (conhecimento tácito e explícito); interação individual e/ou conversas (conhecimento tácito) e outras ferramentas da tecnologia da informação e comunicação.

Outro ponto importante para a organização que cria conhecimento se refere à capacidade de seus colaboradores absorverem conhecimento, ou seja, internalizar o conhecimento. Quando o conhecimento explícito é internalizado (transformado em tácito) sob a forma de modelos mentais ou conhecimento técnico compartilhado, as experiências através da socialização, externalização e combinação tornam-se ativos valiosos (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, 2008).

Nesta perspectiva, a pesquisa apontou com unanimidade nas respostas (100%) que a equipe de bibliotecários de divisão estudada absorve o conhecimento recém-criado por meio de: leitura de documentos impressos/online, educação formal (cursos, palestras, treinamentos), prática individual (aprender fazendo), reflexão de experiências pessoais já ocorridas e observação de outros profissionais.

Assim, foi possível constatar que durante a atividade de processamento técnico ocorre as quatro fases de criação do conhecimento, conforme segue:

Socialização: a divisão a fim de criar novos conhecimentos tácitos, promove reuniões; interações face a face e virtuais; encontro na sala de café; interação com o ambiente interno e externo e treinamentos, para que as experiências, habilidades pessoais e modelos mentais dos bibliotecários sejam compartilhadas.

Externalização: a divisão transforma o conhecimento tácito em explícito, nesta fase os bibliotecários realizam tal ação, por meio de emprego de palavras, frases, uso de figuras, desenhos, diagramas e emprego da linguagem figurativa como metáfora e analogia. Essa fase, concentra-se na interação e reflexão coletiva do conhecimento externalizado, tornando-o base (articulado e ampliado) de um novo conhecimento, com conceitos, imagens e documentos escritos. A divisão faz uso das TICs para dinamizar diálogos e reflexões coletivas, pois estas oferecem recursos de interatividade.

Combinação: a divisão transforma o conhecimento explícito em explícito, nesta fase, os bibliotecários trocam e combinam um conjunto de diferentes conhecimentos por meio de documentos, reuniões, conversas ao telefone ou redes de comunicação computadorizadas.

Internalização: a divisão transforma o conhecimento explícito em tácito, nesta fase os bibliotecários obedecem à filosofia do “aprender fazendo”. Utilizam toda a documentação envolvente, pois é por meio desta documentação que as experiências individuais são relatadas para que seja incorporada a sua base de conhecimento. Após a incorporação do conhecimento, o conhecimento tácito recém-criado é socializado com os outros bibliotecários da divisão, dando início assim a uma nova espiral de criação do conhecimento organizacional.

Cada uma dessas fases descreve o processo de conversão do conhecimento tácito e explícito visando à criação do conhecimento organizacional. Onde é possível confirmar que o conhecimento criado organizacionalmente acontece amparado na espiral proposta por Nonaka e Takeuchi (1997, 2008).

4.4 CONDIÇÕES E FATORES PREDOMINANTES NA CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO DURANTE A ATIVIDADE DE PROCESSAMENTO TÉCNICO

A pesquisa apontou que as cinco condições favoráveis para a criação do conhecimento organizacional apresentadas por Nonaka e Takeuchi (1997), perpassam o ambiente organizacional da divisão de processos técnicos, conforme segue:

- intenção: esta condição atingiu 100% das respostas, sinalizando que as metas e os objetivos da divisão estudada são comunicadas a todos os bibliotecários, que ali atuam.

- autonomia: esta condição atingiu 14,3 % das respostas. Este resultado baixo, conforme um dos entrevistados indica que as decisões são centralizadas na chefia da divisão, o que pode contribuir para a inibição da criatividade de alguns membros da equipe.

- flutuação e o caos criativo: esta condição atingiu 14,3% das respostas, deixando evidente que a equipe estudada não é estimulada com metas desafiadoras nem vislumbram o ambiente organizacional em “sentido de crise” para promover a criação de novos conhecimentos.

- Redundância: esta condição atingiu 100 % das respostas, demonstrando que a equipe estudada interage com os bibliotecários de outras divisões da biblioteca, o que de acordo com Nonaka e Takeuchi (1997) permite que a informação e conhecimento sejam tratados sob diferentes perspectivas possibilitando, por exemplo, o surgimento de ideias sob um novo ponto de vista. Tal interação revela que na divisão estudada não existem barreiras para o aprendizado organizacional e transferência do conhecimento.

- Requisito e variedade: esta condição atingiu 85,8 % das respostas, demonstrando que a equipe estudada, geralmente possui conhecimentos que ultrapassam a necessidade real de seu cargo ou função e ainda dispõe de uma grande variedade de competências e experiências, qualificando-os a lidar com os desafios impostos pelo ambiente. Sobre isso, é oportuno frisar que UFRN investe continuamente na capacitação dos servidores, oferecendo vários cursos e treinamentos, visando o desenvolvimento e crescimento institucional.

Retomando ao processo de criação de conhecimento, sabe-se que as ferramentas da tecnologia da informação e da comunicação (TICS) exercem um papel importante neste processo. A pesquisa apontou que as ferramentas utilizadas diariamente, pelos bibliotecários durante a atividade de processamento técnico são: intranet (57,2%), email (57,2%), facebook (14,3%), agenda e planejamento (14,3%), workflow (42,9%), telefone (100%), e planilhas eletrônicas (42,9%).

Quanto ao uso semanal das TICS, foi constatado que os bibliotecários utilizam: email (28,2%), facebook (14,3%), agenda e planejamento (14,3%), grupo de discussão (42,9%), workflow (57,2%), e planilhas eletrônicas (28,6%).

No tocante ao uso eventual das TICS, foi constatado que os bibliotecários utilizam: intranet (14,3%), email (14,3%), facebook (71,5%), twitter (14,3%), agenda e planejamento (71,5%), grupo de discussão (57,2%), blogs (100%) e planilhas eletrônicas (28,6%).

A pesquisa ainda apontou que os bibliotecários estudados não utilizam as seguintes TICS: intranet (42,9%), chat (100%), MSN (100%), twitter (85,8%), conferência de dados e de voz (28,6%), sistema eletrônico de reunião (100%), videoconferência (100%) e fax (100%). E, por fim, desconhecem a conferência de dados e de voz (71,5%).

Em se tratando do manuseio dessas ferramentas, foi constatado que os bibliotecários sentem-se familiarizados, pois aprenderam a manuseá-las por iniciativa própria (14,3%), aprenderam a manuseá-las com os próprios bibliotecários da divisão (85,8%) e a biblioteca ofereceu treinamento para o uso das mesmas (85,8%).

Para finalizar este tópico é importante ressaltar que a TI não é tudo no processo de criação de conhecimento. Mas é parte desse processo. Portanto, é necessário que a equipe de bibliotecários estudada esteja engajada, ciente e focada em um propósito comum de colaboração, fazendo bom uso da TI para atingir os objetivos definidos pela BCZM.

5 CONCLUSÃO

Este estudo revelou que o processo de criação de conhecimento depende de dados, informações e conhecimentos oriundos do meio interno e externo da biblioteca. O conhecimento, resultante de um processo constante de interação, para ser ampliado organizacionalmente, necessita ser compartilhado e difundido entre os bibliotecários de processos técnicos.

As fontes de informação, quando bem exploradas, são ótimos meios de aquisição de conhecimentos, tornando-se um diferencial de qualidade na efetivação da atividade de processamento técnico.

A conversão do conhecimento tácito e explícito auxilia no êxito da execução da atividade de processamento técnico, por meio de composição heterogênea da equipe de bibliotecários e utilização da TI como um importante meio de armazenagem e disponibilização de conhecimento. Contextos adequados compostos por diversas condições e fatores podem facilitar esse processo, fomentando o fluxo de informação e conhecimento ao longo da execução da atividade de processos técnicos.

As ferramentas da tecnologia da informação e comunicação, contribuem na comunicação, colaboração e interação entre os bibliotecários na medida em que possibilitam a troca de informações, ideias e experiências, alavancando assim, o processo de criação de conhecimento.

REFERÊNCIAS

- ALBAGLI, S. Informação e desenvolvimento sustentável: novas questões para o século XXI. **Revista Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 24, n.1, p.1-9, 1995.
- BUKOWITZ, W. R.; WILLIAMS, R. L. **Manual de gestão do conhecimento: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa**. Tradução Carlos Alberto Silveira Netto Soares. 2. ed. rev. Porto Alegre: Bookman, 2002.
- CHEN, M. ; CHEN, A. Knowledge management performance evaluation: a decade review from 1995 to 2004. **Journal of Information Science**, Amsterdam, v.32, n. 1, p.17-18, Feb. 2006.
- CHOO, C. W. **A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões**. São Paulo: Senac, 2006.
- DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. 12. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- DRUCKER, P. F. **Post-capitalist society**. Butterworth-Heinemann, Oxford, 1994.
- ESCRIVÃO, G ; NAGANO, M. S. Criação do conhecimento na educação ambiental. In: AMATO NETO, J. (Org.). **Sustentabilidade e produção**. São Paulo: Atlas, 2011. p. 56 – 77.
- FIALHO, F. A. P. , *et al.* **Gestão da sustentabilidade na era do conhecimento**. Florianópolis: Visual books, 2008.
- FLEURY, M. T. L; OLIVEIRA Jr., M. de M. (orgs.). **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências**. São Paulo: Ática, 2001.
- FRANCISCO, A. C. **Aquisição de competências no estágio curricular supervisionado: o caso dos cursos de engenharia do CEFET-PR**. Florianópolis, 2003. 181 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2003.

GARVIN, D. A. Building a learning organization. **Harvard Business Review**, New York, v. 71, n.4, p. 93-102, july/Aug. 1993.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2009.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARTENSSON, M. A critical review of knowledge management as a management tool. **Journal of Knowledge Management**, v.4, n. 3, p. 204-216, 2000.

NASCIMENTO, N. J.; NEVES, J. T. dos R. Uma investigação de sites e documentos sobre gestão do conhecimento na World Wide Web. In: SEMINÁRIO LATINO-IBEROAMERICANO DE GESTIÓN TECNOLÓGICA, 8., 1999: Valência-Espanha) **Anais...** Valência, 1999.

NONAKA, I. The knowledge-creating company. **Harvard Business Review**, New York, v. 69, n. 6, p.96-104, nov./dec. 1991.

_____. A dynamic theory of organizational knowledge creation. **Organization Science**, Linticum, v.5, n.1, p. 96-104, 1994.

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

_____. **Gestão do conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008. 319p.

_____; TOYAMA, R. The knowledge-creating theory revisited: knowledge-creating as synthesizing process. **Knowledge management research and practice**, Hampshire, v.1, n.1, p. 2-10, July. 2003.

POLANYI, M. **The tacit dimension**. Gloucester: Peter Smith, 1966.

PROBST, G. ; RAUB, S. ; ROMHARDT, K. **Gestão do conhecimento: os elementos construtivos do sucesso**. Porto Alegre: Bookman, 2002.

SCHONS, C. H. ; COSTA, D. M. Portais corporativos no apoio à criação de conhecimento organizacional: uma abordagem teórica. **DataGramaZero - Revista de Ciência da Informação**, v.9, n.3, 2008.

SHIN, M. ; HOLDEN, T. ; SCHMIT, R. A. From knowledge theory to management practice: towards an integrated approach. **Information Processing and management**, v. 37, p. 335 – 355, 2001.

STEWART, T. A. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas**. 9. ed. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 1998. 237 p.

SVEIBY, K. E. **A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando patrimônios de conhecimento**. Rio de Janeiro: Campus, 2008.