

O DESAFIO DA TRANSFERÊNCIA DO CONHECIMENTO: UM ESTUDO DE CASO APLICADO A UMA GRANDE EMPRESA

Rodolfo Bott de Aquino¹

Universidade Federal Fluminense
rodpba@yahoo.com.br

Vicente Bicudo de Castro²

Deakin University
v.bicudodecastro@deakin.edu.au

Resumo

Os desdobramentos de diversas teorias a respeito da natureza e essência da firma vêm convergindo para a importância dos ativos intangíveis, notadamente a do conhecimento. Na literatura sobre gestão do conhecimento está presente a discussão sobre a codificação e internalização do conhecimento. O presente estudo procura identificar um ponto de partida para aprimorar o processo de aprendizado organizacional analisando-se um conjunto de ferramentas incorporadas às rotinas da firma em relação à sua função acessória de transferência do conhecimento. Para tanto, analisa-se a percepção da força de trabalho através da aplicação de um questionário. A partir desta análise foi possível constatar a validade de algumas ferramentas de trabalho como catalizadores da transferência do conhecimento, bem como mapear sugestões para aprimorar este processo.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento. Transferência do conhecimento. Economia organizacional.

THE KNOWLEDGE TRANSFER CHALLENGE: A LARGE COMPANY CASE STUDY

Abstract

The development of various theories concerning the nature and the essence of the firm is converging to the importance of the intangible assets, notably of knowledge. In the knowledge management literature the discussion about codification and internalization of knowledge can be found. The present study aims to identify a starting point to develop the organizational learning process by analyzing a set of tools imbued in a large firm's routines in relation to its function as a knowledge transfer facilitator. To accomplish this, the workforce perception was analysed through a questionnaire. From this analysis it was possible to portray the validity of work tools useful as catalysts of the knowledge transfer process, as well as to map suggestions to improve the process.

Keywords: Knowledge management. Knowledge transfer. Organizational economics.

¹ Mestre pela Universidade Federal Fluminense. Área de Concentração: Estratégia, Gestão e Finanças Empresariais.

² Professor assistente no Departamento de Contabilidade da Deakin University (Austrália). Possui bacharelado em Ciências Econômicas pelo Ibmec (RJ), bacharelado em Ciências Contábeis pela Ucam, mestrado strictu sensu em Ciências Contábeis pela FACC/UFRJ e doutorado em Ciências Contábeis pela Monash University (Austrália).



1 INTRODUÇÃO

O trabalho em questão examina, dentro da ótica da Gestão do Conhecimento (GC) e da nova economia institucional, os desafios da transferência do conhecimento em uma grande empresa e formas de aprimorar este processo. A partir do estudo, é possível avaliar o uso de certas ferramentas de trabalho como ferramentas de transferência de conhecimento e prover sugestões de otimização. O objetivo deste estudo é validar a função acessória de transferência de conhecimento de certas ferramentas de trabalho incorporadas às rotinas de uma grande empresa, servindo como ponto de partida para o seu desenvolvimento na ótica do aprendizado organizacional, bem como prover sugestões de aprimoramento deste processo. Os objetivos específicos são: avaliar a percepção da força de trabalho em relação ao impacto do uso de Listas de Verificação (LVs) e Procedimentos Gerais (PGs) no aprendizado organizacional; avaliar a utilização de sistema de cadastramento e consulta de lições aprendidas; e sugerir, após tratamento e análise de relevância das respostas, formas de aprimorar o processo de transferência de conhecimento em uma grande empresa.

No que tange à contribuição e relevância deste estudo, diante do ambiente extremamente globalizado que as empresas estão inseridas atualmente, os mercados tornam-se cada vez mais competitivos e os clientes mais exigentes com relação aos produtos e serviços consumidos. As empresas precisam, não somente, entender melhor o mercado em que estão inseridas, como se antecipar às mudanças e responder com rapidez às novas exigências deste mercado (BENVEGNU, 2008, p. 24). A competição emerge neste contexto, ditando o ritmo em que as firmas devem encontrar novas formas de criar valor ao adquirir e aplicar novos conhecimentos, desenvolvidos tanto interna quanto externamente (ALVES *et al.*, 2011, p. 128).

Destarte, o entendimento dos mecanismos de transferência do conhecimento torna-se mister para um melhor desempenho da empresa. Ao tentar organizar este entendimento, este trabalho contribuirá com conhecimento científico sobre o tema de gestão do conhecimento, que se revela essencial na teoria e na prática da gestão organizacional. Pitelis *et al.* (2009) alegam que atualmente já é amplamente reconhecido que os fatores intra-firmas são mais importantes para explicar a lucratividade de uma empresa do que fatores ao nível de indústria.

O restante deste estudo está dividido em cinco seções, sendo a primeira o referencial teórico do estudo, seguido por uma seção dedicada a descrever a empresa em linhas gerais a sua estrutura organizacional e atividades realizadas. A seção seguinte aborda a metodologia utilizada e a apresentação dos resultados, e o estudo termina com uma conclusão.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este referencial teórico começa discutindo Economia Organizacional e segue com a Gestão do Conhecimento para mostrar como evoluiu o pensamento econômico neste sentido. As teorias da Economia Organizacional servem de base para o estudo da teoria evolucionária da firma, estabelecendo-se um diálogo entre esta e outros campos do conhecimento. A Gestão do Conhecimento é usada na interpretação das respostas obtidas com a aplicação do questionário desenvolvido para esta dissertação.

2.1 A teoria dos custos de transação

De acordo com Milgrom *et al.* (1992), a unidade fundamental de uma análise na teoria da economia organizacional é a transação-transferência de bens ou serviços de um indivíduo. Em outras palavras, as transações e seus respectivos custos constituem-se no sustentáculo na análise das firmas, considerando-se as consequências da racionalidade limitada na análise de tais custos. O custo de transação pode ser entendido como o custo de se utilizar o mecanismo de preços de mercado. Coase (1937) sustenta que a firma aparece como força integradora no lugar do mecanismo de preços quando, ao agregar transações, consegue ter um custo menor do que se deixasse exclusivamente para o mercado. Isso significa que, se não houvesse custos de transação, não haveria razão para a existência das firmas. O autor destaca esta importância enquanto descarta a possibilidade das firmas existirem apenas pelo desejo de pessoas liderarem e de outras serem lideradas. Nesse sentido, Langlois e Foss (1996, *apud* Cohendet *et al.* 1998) ressaltam que a explicação de Coase para a teoria da firma é, em última instância, uma sobre a coordenação, ou seja, a firma é uma instituição que reduz o custo da coordenação qualitativa em um mundo de incertezas.

Além das incertezas e do oportunismo derivados da racionalidade limitada dos indivíduos, a especificidade dos ativos também impacta os custos totais de transação, na medida em que esta variável potencializa a assimetria de informações, desequilibrando as relações de força em um processo transacional. Sem dúvida a teoria dos custos de transação tem uma grande importância para o entendimento do funcionamento da firma, mas não se pode considerá-la completa e definitiva: Milgrom e Roberts (1988 *apud* Cohendet *et al.* 1998) afirmam que a teoria dos custos de transação foi elaborada para suportar muito do peso do esclarecimento da teoria das organizações. Pitelis *et al.* (2009) argumentam que, enquanto a superioridade da organização em relação ao mercado pode ser parcialmente explicada em termos da redução dos

custos de transação, as suas vantagens sobre o mercado vão muito além das economias nos custos de transação. Estas vantagens incluem a combinação de ativos co-especializados e a captura de valor de ativos intangíveis, tendo em vista que não há mercados completamente desenvolvidos para estes tipos de ativos. Rathe *et al.* (2001) ressaltam que os pesquisadores institucionais tendem a ignorar os diferentes desenvolvimentos e caminhos evolutivos das firmas em comparação aos mercados. Estes desenvolvimentos poderiam ser beneficiados por uma análise dinâmica, e é neste sentido que apontam os estudos da teoria evolucionária da firma.

2.2 Teoria evolucionária da firma

A teoria evolucionária da firma explica a estrutura e o comportamento da firma a partir da dinâmica das interações entre suas partes constitutivas entre si e com seu ambiente. Segundo Cohendet *et al.* (1998), a teoria evolucionária da firma não existe como um conjunto de proposições coerentes, mas existem algumas correntes de pesquisa muito promissoras (algumas já com resultados) carentes de uma forma de princípios que os unam. Continuam comentando que existem outras abordagens que são, em diferentes maneiras, complementares à evolucionária por: a) servirem de base para as teorias evolucionárias (as abordagens behavioristas, por exemplo), b) estarem majoritariamente em superposição (as abordagens baseadas em competências ou recursos) ou c) serem altamente compatíveis, ainda com diferenças em sua ênfase (a abordagem de custos de transação).

A Teoria Evolucionária da Firma (TEF) a enxerga de forma dinâmica, em permanente processo de mudança. Essa mudança advém de mecanismos cognitivos, de aquisição de conhecimento. De acordo com a visão de Cohendet *et al.* (1998), a premissa básica da teoria evolucionária da firma é que esta deve ser entendida, primariamente, como um repositório de conhecimento, e não apenas como um dispositivo de processamento de informação. Bhatt (2001 p. 69) reforça este entendimento ao afirmar que: “The academic community is beginning to consider organizations as repositories of knowledge.”

Helfat (1997), por sua vez, infere que os elementos centrais para a teoria evolucionária são dois aspectos, aparentemente incongruentes, do comportamento da firma: rigidez e mudança. A idéia de rigidez estaria associada às rotinas que as firmas criam para padronizar o trabalho. O autor continua explicando que, em geral, as rotinas da firma produzem um comportamento que seria resultado de rotinas passadas, ou seja, um comportamento que é dependente da história. Seguindo com o conceito de repositório de conhecimento, o

conhecimento que caracteriza a firma é, acima de tudo, conhecimento produtivo, isto é, conhecimento de como produzir. Tipicamente, este conhecimento é distribuído, o que significa que a organização, com sua estrutura peculiar de interações entre seus componentes é que sabe “como produzir”, e cada componente isolado não consegue dominar este conhecimento plenamente.

Destarte, a firma pode ser considerada como o local onde o conhecimento é construído, selecionado, utilizado e desenvolvido. De acordo com Cohendet *et al.* (1998) a abordagem evolucionária reconhece os mecanismos cognitivos como essenciais, e as rotinas têm um papel fundamental na manutenção da coerência da organização. Além destes, os autores ressaltam também dois outros mecanismos, o de incentivos e o de coordenação *stricto sensu*. Os mecanismos cognitivos promovem o desenvolvimento de uma base de conhecimento, que por sua vez é um pré-requisito essencial para que seja possível a coordenação. Englobam os mecanismos informacionais, que permitem a aquisição e troca de informação das diferentes partes da organização entre si e com o ambiente externo. Os mecanismos de incentivos provêm a estrutura de recompensas para guiar as ações a uma dada direção. Incluem os mecanismos de controle e monitoramento, que, por sua vez, exercem um controle direto àquelas ações e seus resultados. Os mecanismos de coordenação (*stricto sensu*) permitem tanto que ações individuais atinjam um conjunto definido de objetivos como processos de aprendizado locais e descentralizados impulsionem mudanças organizacionais.

Cohendet *et al.* (1998) ressaltam que esses três mecanismos não são de maneira alguma independentes, de modo que em sua coerência depende a própria efetividade da organização. Isso significa também que uma teoria da firma integrada deveria poder analisar de modo coerente os três tipos de mecanismos, bem como sua relevância em termos de desempenho para a firma.

Cabe ressaltar que o problema da coordenação surge justamente com a divisão do trabalho. Todos os mecanismos supracitados são dispositivos para atingir a coordenação, bem como definir graus e modos de divisão do trabalho. Isto é especialmente claro para os mecanismos cognitivos, onde a divisão do conhecimento adotada tem reflexo direto na divisão do trabalho. Em um mundo hipotético em que todos os agentes detivessem o mesmo conhecimento, onde a comunicação e a troca de informações ocorressem livremente, os mecanismos de coordenação não teriam tanta importância. Na ausência do comportamento oportunista, os agentes poderiam trocar ou adquirir diretamente toda a informação necessária para coordenar suas ações.

Por outro lado, no caso real, quando os agentes diferem em suas percepções do ambiente, no qual a comunicação, a aquisição e o processamento da informação são limitados e custosos, a coordenação só pode ser atingida através da definição de um conjunto comum de regras, códigos, e jargões que são bem entendidos por todos os membros da organização envolvidos em dada atividade. Aí reside a importância das rotinas (regras, procedimentos, padrões etc.) na teoria evolucionária da firma. Destarte, a cada momento no tempo, a firma pode ser caracterizada por um conjunto do conhecimento produtivo que foi desenvolvido até então e que é implementado através de um grupo de rotinas. As rotinas englobam a base de conhecimento da organização e constituem a “memória organizacional”. As rotinas são baseadas em interpretações do passado, mais do que antecipações do futuro (COHENDET *et al.*, 1998).

As rotinas têm uma função de coesão: elas sobrevivem à substituição das pessoas que as criaram e mantêm a organização unida ao conferir individualidade que é parcialmente independente do fator humano. Dessa forma, as rotinas mantêm a regularidade e, portanto, uma parte da previsibilidade do comportamento individual necessário para a ação coletiva, isto é, as rotinas guiam comportamentos. As rotinas são difíceis de mudar, e são responsáveis pela inflexibilidade e inércia no comportamento organizacional. Nesta perspectiva, o aprendizado em si implica uma mudança nas rotinas, que se dá através de tentativa e erro ou por uma busca de alternativas dentro da empresa.

132

2.3 Recursos competências e dinâmicas

As estruturas baseadas em recursos e nas *competências dinâmicas* foram qualificadas como notáveis casos de sucesso na evolução histórica da gestão estratégica (Kraaijenbrink *et al.*, 2010, *apud* Katkalo *et al.*, 2010). Pitelis *et al.* (2009), de forma convergente, afirmam que possivelmente o desenvolvimento recente mais relevante que injetou *insight* na teoria da firma é a perspectiva de *competências dinâmicas*.

De acordo com Katkalo *et al.* (2010) a visão baseada em recursos (RBV – *resource based view*, em especial os recursos VRIN – *valuable, rare, inimitable and non-substitutable*) emergiu no início da década de 1980 com os trabalhos de Teece e Wernerfelt atingindo seu apogeu na década de 2000 após as contribuições de Barney, sendo que este e muitos outros autores utilizaram-se das importantes contribuições de Penrose e Demsetz. Os autores continuam, explicando que apesar das referências de Penrose sobre *competências dinâmicas* (e não somente recursos) a RBV enfatizava somente a questão dos recursos, não *competências*

dinâmicas organizacionais. Destarte, a RBV subestimava as questões da atuação humana. Katkalo *et al.* (2010) exemplificam, racionalizando que mesmo o recurso mais VRIN possível não trará benefícios sensíveis se gerenciados por indivíduos incompetentes, que fossem incapazes de apreciar sua utilidade e alavancá-los para atender aos objetivos próprios e da companhia.

Neste contexto, a emergente visão baseada em *competências dinâmicas* (*Dynamic Capabilities*) poderia ser entendida como um complemento ao foco estático da RBV; os recursos podem ser comparados a estoques, e *competências dinâmicas* a processos (Dosi *et al.*, 2008, *apud* Katkalo, 2010). No que tange os recursos/competências, os recursos que satisfazem as condições VRIN são ativos específicos que são difíceis ou impossíveis de imitar. São estoques, e não fluxos. Podem ser tangíveis mas são mais provavelmente intangíveis. Katkalo *et al.* (2010) ressaltam que são ativos idiossincráticos por natureza, e são difíceis de comercializar porque seus direitos de propriedade normalmente têm fronteiras confusas e seu valor depende do contexto em que se inserem. Portanto, tipicamente não há um mercado desenvolvido para estes recursos. Os recursos que são especialmente difíceis de se comercializar são os ativos de conhecimento. Os ativos de conhecimento são tácitos em diversos graus e são de custosa transferência (Teece, 1981, *apud* Katkalo *et al.*, 2010).

As competências, na visão de Katkalo *et al.* (2010) são um tipo específico de recurso organizacional. De acordo com os autores, as competências organizacionais resultam de atividades que são realizadas repetida ou quase repetidamente. As competências são geralmente sustentadas por processos e rotinas organizacionais. Na visão de Cohendet *et al.* (1998), essas competências são conjuntos coerentes de conhecimento e as *competências dinâmicas* necessárias para utilizar este conhecimento de maneira eficiente. Algumas destas competências são estratégicas, e de acordo com Teece (1988, *apud* Cohendet *et al.* 1998) são portanto denominadas competências centrais (*core competencies*). As competências centrais constituem a principal fonte de competitividade da firma e são o resultado de um processo de seleção de caráter interno e externo à firma. O gerenciamento, a construção e a combinação destas competências são críticos para se entender os limites da firma, bem como os processos de coordenação e a estrutura de incentivos da firma. (Cohendet *et al.* 1998).

Prahalad e Hamel (1990) explicam que as competências centrais são o aprendizado coletivo na organização, especialmente de como coordenar diversas habilidades de produção e integrar múltiplas correntes de tecnologias. Os autores explicam que as firmas que não se empenham para desenvolver suas competências centrais acabam se encontrando dependentes em fontes externas para componentes críticos como motores ou compressores. Mas estes não

são apenas componentes. São produtos centrais que contribuem para a competitividade de uma gama de produtos finais. De acordo com os autores, estes componentes são a “materialização física” das competências centrais. As competências da firma, se bem administradas a permitem executar suas atividades de forma eficiente. Contudo, se a empresa está fazendo os produtos certos, ou se está abordando o segmento de mercado mais apropriado, ou se o seu planejamento está adequado às necessidades do consumidor, bem como às oportunidades tecnológicas de competitivas, será determinado por suas *competências dinâmicas* (DCs). As DCs permitem a empresa a orquestrar de forma lucrativa os seus recursos, competências e outros ativos (Katkalo *et al.*, 2010).

No que tange as *competências dinâmicas*, Teece *et al.* (1997) afirmam que as *competências dinâmicas* são as capacidades de uma firma de integrar, construir e reconfigurar recursos/competências internos e externos para enfrentar e moldar ambientes de negócio em constante e rápida mudança. Os autores explicam que a abordagem de *competências dinâmicas* coloca ênfase nos processos internos que a firma utiliza, tanto no quanto bem elas são empregadas quanto na forma em que irão se desenvolver. Segundo os autores, esta abordagem tem o benefício de mostrar que a vantagem competitiva não é apenas função de como uma firma “joga o jogo”, mas também uma função dos ativos que ela possui para “jogar” e como estes ativos podem ser empregados em mercados em constante mudança.

134

2.4 Gestão do conhecimento

Se, conforme visto anteriormente, as competências centrais são o aprendizado coletivo na organização, então a gestão do conhecimento e o estudo de como se dá o aprendizado organizacional torna-se deveras importante. Cabe aqui destacar uma tecnicidade em relação ao termo aprendizado organizacional. Segundo Simon (1991), todo o aprendizado se dá nas “cabeças” dos indivíduos, e desta forma, a organização “aprende” somente através de dois modos: pelo aprendizado de seus membros ou pela “ingestão” de novos membros que detenham o conhecimento que a organização não dominava previamente.

Mas o que fica registrado em um indivíduo dentro de uma organização pode não ser totalmente desconexo com o que outras “cabeças” registram, e a relação entre elas podem ter um impacto significativo no *modus operandi* da organização. O que um indivíduo aprende dentro de uma firma é bastante dependente do que já é conhecido (ou pelo menos se acredita) por seus pares e de que tipo de informação está disponível no ambiente organizacional. Um componente importante do aprendizado organizacional é o aprendizado interno, isto é, a

transmissão de informação (conhecimento) de um membro ou grupo a outro. O aprendizado individual nas organizações é muito mais um fenômeno social que solitário (Simon, 1991).

Drucker (1992) criou o termo “sociedade do conhecimento”, ou “knowledge society”, e argumentava que, no futuro, o conhecimento representaria o principal recurso para indivíduos e para a economia em geral. Isto significa que terra, trabalho e capital se tornariam secundários uma vez que, com o conhecimento especializado, as organizações poderiam facilmente obter estes recursos. Ao mesmo tempo, Drucker (1992) ressalta que o conhecimento per si não produz nada, a menos que esteja integrado a uma tarefa. Drucker então conclui que a sociedade do conhecimento também representa uma sociedade de organizações, uma vez que acredita que o propósito de cada organização compreende a integração de conhecimento especializado em tarefas comuns. Esta visão está plenamente coerente com a visão da firma como um repositório de conhecimento, conforme visto posteriormente.

Carley (1992) aborda os temas de aprendizado organizacional e de turnover de pessoal. O autor explica que a memória institucional, consolidada através das memórias e relacionamentos entre os indivíduos, determina as consequências do turnover de pessoal. Grant (1996) defende uma visão baseada em conhecimento da firma, com diversos pontos em contato com os conceitos já abordados no presente estudo. De acordo com o artigo, as firmas aplicam o conhecimento na produção de bens e serviços, sendo, desta forma, um dos recursos mais valiosos das mesmas. O autor também alega que indivíduos criam e retêm conhecimento, e não as organizações. A partir daí justifica a própria existência da firma uma função dos custos envolvidos na tentativa de coordenar o conhecimento de especialistas individuais.

As asseverações de Grant (1996) são coerentes com diversos pontos da teoria discutida neste estudo. Suas ponderações sobre o porquê das firmas existirem têm muitos pontos de contato com a visão baseada em recursos e a teoria da agência. Especificamente, o autor explica que, mesmo com cooperação, as firmas enfrentam dificuldades na tentativa de coordenar o conhecimento especializado. Regras, sequenciamento ou rotinas podem ajudar ao minimizar os custos destas atividades. Em plena consonância com o que foi abordado na teoria evolucionária da firma, o autor defende que a coordenação também depende de uma base de conhecimento comum entre os indivíduos. A pesquisa de Cramton (2001) também sugere que uma base comum de conhecimento aumenta a probabilidade de haver entendimentos entre as partes.

Alvares *et al.* (2010) explicam que o conceito de Gestão do Conhecimento de Nonaka e Takeuchi, sem dúvida o mais citado dentre todas as categorias, coloca a Gestão do Conhecimento como uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o explícito, utilizando estes conceitos para descrever os processos de conversão do conhecimento.

O conhecimento tácito é aquele que não é fácil de ver ou de expressar, é muito pessoal e difícil de documentar, dificultando sua comunicação e compartilhamento. Está profundamente ligado à experiência e à ação do ser humano, assim como a ideais, valores e emoções. Os autores explicam que o conhecimento tácito pode ser dividido em duas dimensões: técnica e cognitiva. A dimensão técnica inclui as habilidades informais contidas no know-how e a dimensão cognitiva é constituída por modelos mentais, crenças e percepções tão enraizadas que não é possível serem percebidas (ALVARES *et al.* 2010).

Para os autores, é exatamente no processo de conversão do conhecimento tácito para o conhecimento explícito que ocorre a criação do conhecimento. Esse processo iterativo pode ser representado por um modelo com quatro maneiras de se transferir conhecimento, denominado modelo SECI (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização). Socialização é o processo de compartilhamento de conhecimento tácito entre indivíduos. Externalização requer a articulação de conhecimento tácito e sua tradução em formas que podem ser entendidas por outros. Combinação envolve a conversão de conhecimento explícito em conjuntos progressivamente complexos de conhecimento explícito. Internalização é a conversão do conhecimento explícito gerado para conhecimento tácito de indivíduos.

Aprender fazendo, treinamentos e exercícios são importantes para incorporar o conhecimento explícito. Treinamento *on-the-job* (OJT), simulações ou experimentos, são utilizados para induzir a internalização de novos conhecimentos (NONAKA *et al.* 1998). Há de se tomar cautela com o conceito de OJT, porque há riscos associados quando se trata de uma atividade crítica. Stewart (2001, *apud* Alvares *et al.* 2010) aponta diversos mecanismos de base tecnológica a serem usados na explicitação do conhecimento de uma organização, como, por exemplo, as bases de dados. O autor recomenda, no entanto, que antes de começar efetivamente as práticas de compartilhamento do conhecimento, a organização ouça seus clientes, a fim de conhecer suas necessidades. E a necessidade de mapear e documentar os processos em funcionamento, além de registrar e disseminar entre os colaboradores os modelos adotados é vital. Para tanto, é requerida uma cultura organizacional que dê suporte a essas ações, ou que a cultura existente seja sistematicamente modificada.

A visão de Stewart (2002 *apud* Alvares *et al.* 2010) é muito citada, tanto por pesquisadores como por usuários da GC. Para ele, o capital intelectual de uma organização precisa de reciclagem contínua de conhecimento e do compartilhamento de experiências. Os métodos e técnicas para alcançar essa situação, destacando o uso intensivo de tecnologia, criam condições para o rápido compartilhamento do conhecimento e para o seu uso de forma sistemática e coletiva. Nesta linha, Nightingale (2003) afirma que evidências empíricas

mostram que as ferramentas de conhecimento baseadas na tecnologia da informação permitiu a dedicação a trabalhos mais complexos.

Destaca-se nessa pesquisa a abordagem de Brown e Duguid (2001 *apud* Alvares *et al.* 2010). Para os autores, o principal desafio da Gestão do Conhecimento é o aprendizado ou a aquisição de conhecimento, pois é esse que torna os bens intelectuais utilizáveis. Enfatizam que as empresas, ao compreenderem que o conhecimento reside mais nas pessoas do que em sistemas de informação, estão percebendo que o aprendizado tornou-se o principal desafio do gerenciamento de conhecimento.

3 A EMPRESA

Por questões de segurança da informação, não se é possível divulgar o nome da empresa sujeita a pesquisa. No entanto, faz-se necessário uma caracterização da organização para que o estudo seja relevante. A primeira característica é a de ser considerada uma empresa de grande porte, por diversas métricas (e.g., Lei N°10.165, de 27 de dezembro de 2000, artigo 17-D; Lei n° 11.638, de 28 de dezembro de 2007, artigo 3°; IBGE para Indústria e para Comércio ou Serviços). Esta informação é relevante no âmbito da gestão do conhecimento porque é razoável crer que a transferência de conhecimento entre poucas pessoas e que se conhecem é bastante diferente do caso em que há muitas pessoas e que muitas vezes sequer têm contato.

Como o estudo é focado numa determinada área desta empresa, cabe ressaltar que esta área conta com mais de três mil funcionários. Em relação a sua estrutura organizacional, pode-se dizer que é primariamente projetizada (PATAH; CARVALHO, 2002). Isto porque a atividade fim desta área é o gerenciamento de projetos complexos de óleo e gás. A área já tem mais de 30 anos de atuação e neste tempo consolidou o conhecimento técnico e de gerenciamento de projetos em diversos documentos internos. Trata-se do processo de externalização do conhecimento, conforme o modelo SECI (Socialização, Externalização, Combinação e Internalização) (NONAKA; TAKEUCHI, 1995). Os cinco processos de externalização do conhecimento utilizados na área são: Procedimentos Gerais (PGs), Listas de Verificação (LV), Base Integrada de Conhecimento, realização de cursos/*workshops*, e orientação de funcionários mais experientes.

Os chamados Procedimentos Gerais (PGs) podem tratar de diversos assuntos e são elaborados por especialistas, posteriormente submetidos à aprovação de gestor competente. São alvo de atualizações sempre que necessário. Esta necessidade pode advir de melhoria tecnológica, novo requisito legal, demandas externas, entre outros. Na terminologia da GC são

obtidos a partir da codificação do conhecimento acumulado pelos indivíduos. Newman e Conrad (2000) explicam o que entendem por artefatos de conhecimento explícito. Em seu artigo, afirmam que são artefatos de conhecimento que foram compostos de tal modo que podem ser direta e completamente transferidos de uma pessoa a outra. Isto significa que foram tão codificadas que é possível ver, tocar, sentir e manipulá-los. Os procedimentos gerais então atendem os requisitos para serem classificados como artefatos de conhecimento explícito.

Para efeitos do presente estudo, tanto o processo de criação como a rotina do uso deste artefato de conhecimento é que constituem métodos de transferência do conhecimento: durante sua concepção, perpassa pela externalização do conhecimento, de acordo com o modelo SECI e durante a sua utilização como subsídio às tarefas executadas pela força de trabalho constituem a internalização do mesmo modelo SECI.

As Listas de Verificação (LV) são uma ferramenta de trabalho bastante utilizada nesta área da empresa. Como o nome já induz, são listas específicas para cada área ou disciplina, que destacam pontos necessários para perfeita consecução do trabalho. Podem também ser entendidos como artefatos de conhecimento explícito, na terminologia de Newman e Conrad (2000). A premissa é que esta ferramenta também é materialização de conhecimento tácito de funcionários, e que, a ser medido pela aplicação do questionário, atua também como ferramenta de aprendizado por meio da internalização (dentro da ótica do modelo SECI) dos conhecimentos. Esta premissa baseia-se no conceito defendido por Nightingale (2003), em que muitas formas de memória podem somente ser recordadas “fazendo”, sendo que estas incluem muitos procedimentos, científicos ou técnicos.

De acordo com Houben, *et al.* (1999) o uso de listas de verificação tem as seguintes vantagens: reúnem o conhecimento histórico de muitas pessoas envolvendo o tópico em questão e são bastante completas; forçam o seu usuário a olhar a cada aspecto, independentemente de seu conhecimento prévio ou consciência do “problema”; e padronizam a metodologia facilitando comparações posteriores. Como desvantagens, os mesmos autores apontam: não medem a subjetividade da informação; o usuário tem de seguir a lista à risca, perdendo-se flexibilidade; e o seu uso não estimula a criatividade de seus usuários.

Por fim, cabe ressaltar que a área conta com uma Base de Conhecimento. Esta é uma prática comum em gestão do conhecimento e, como previsto, tem amparo em um sistema informacional. Nesta base são registradas lições aprendidas, boas práticas e pontos de atenção. Além disso, a força de trabalho pode preencher uma espécie de currículo, informando experiência, qualificações e competências, o que, teoricamente, facilitaria o processo de mobilização e desmobilização, já esperado de uma estrutura projetizada. O seu objetivo é

permitir que a força de trabalho leve as experiências e os conhecimentos adquiridos em suas atividades com mais rapidez e qualidade aos especialistas da área. Com esse conhecimento e com a sua aplicação esperam-se melhorias nos procedimentos, normas e orientações de trabalho, acarretando revisões nos PGs comentados acima.

Pode-se destacar alguns resultados esperados que são: reter o conhecimento e a experiência de empregados que estão se aposentando, acelerando o aprendizado dos novos empregados; registrar e compartilhar as lições aprendidas na execução dos processos ou na condução de projetos; melhorar a qualidade do processo de tomada de decisão; reduzir o fator de risco na tomada de decisão e utilizar a experiência de especialistas no acompanhamento de projetos. Através do sistema é possível consultar itens cadastrados, navegando por áreas de conhecimento e temas. O sistema pode ser alimentado por qualquer funcionário, enquadrando-as na área de conhecimento mais relacionada. As Lições Aprendidas são analisadas pelos validadores da área de conhecimento, contribuindo para a melhoria no aprendizado da organização. O modelo de aprendizado organizacional desta área da empresa estabelece uma conexão bidirecional entre o conhecimento tácito da força de trabalho e o conhecimento explícito representado pelos documentos normativos da unidade, sistematizando e agilizando os modos de conversão dos conhecimentos envolvidos. A Base de Conhecimento fornece um ambiente integrado para o compartilhamento do aprendizado e das experiências da força de trabalho. Ela armazena o histórico do aprendizado organizacional, apoiando o processo de registro, análise e implementação de lições aprendidas, desde a coleta até a efetivação de mudanças nos processos e documentos normativos impactados.

Finalmente, a área também conta com a realização de cursos/*workshops* e orientação de funcionários mais experientes. A empresa conta com diversos cursos *in-company* disponíveis para a força de trabalho, com instrutores externos ou da própria companhia. A realização de cursos específicos para os trabalhos parece ser o método mais óbvio de transferência do conhecimento, e não cabe aqui destrinchá-lo em minúcias, pois se entraria em uma seara completamente distinta, envolvendo a eficácia do ensino e uma bibliografia própria para o assunto. Quanto a orientação, este é o caso mais natural de transferência do conhecimento, isto é, através do processo de socialização, o próprio contato entre os empregados provê este modo informal de transferência do conhecimento.

4 QUESTIONÁRIO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O levantamento de dados foi feito por meio de observação direta extensiva (com o formulário elaborado), e documentação indireta a partir de pesquisa documental (acesso a materiais das instituições ligadas ao setor de petróleo e gás). A pesquisa em questão trata-se de um estudo de caso do processo de transferência do conhecimento de uma grande empresa com foco em determinadas ferramentas normalmente utilizadas no cotidiano. Foi também realizada uma revisão da literatura que detalhou o embasamento teórico que sustentou a análise dos processos de transferência do conhecimento atrelados ao uso de ferramentas cotidianas de trabalho. Foi aplicado o questionário elaborado para esta pesquisa com funcionários da empresa de forma a obter informações sobre o foco do presente estudo. O questionário completo está disponível no apêndice deste estudo.

O questionário foi enviado através do sistema de correio eletrônico corporativo, permitindo o envio a toda a força de trabalho da área selecionada da empresa, e conferindo certa rigidez ao processo. O número de respondentes foi uma surpresa positiva, atingindo 1.088 questionários válidos respondidos. Foi, então, possível coletar a percepção de mais de 30% da força de trabalho desta área da empresa. No cômputo geral, o resultado foi positivo, pois de outra forma não seria possível coletar mais de mil respostas, dentro de um universo de três mil funcionários. Após coletados e tratados, os dados foram analisados. A análise destas informações permitiu identificar as respostas às perguntas específicas da pesquisa. As questões usadas no questionários são em sua maioria de questões qualitativas categóricas em que as respostas são “sim” ou “não”. As respostas são apresentadas de forma tabulada na Tabela 1.

Considerando-se que existe uma troca natural de conhecimento entre funcionários mais experientes e os menos experientes, julgou-se conveniente iniciar a pesquisa identificando pelo menos três grupos, quais sejam: aqueles com menos de cinco anos de experiência na área (0-5), aqueles com entre cinco e dez anos (5-10) e aqueles com mais de dez anos de experiência (10+). De imediato pode-se perceber que uma parcela significativa da força de trabalho tem pouca experiência, uma vez que cerca de 50% da amostra revelaram ter de zero a cinco anos nesta área da empresa. Ao mesmo tempo quase 30% ainda têm menos que 10 anos de experiência nesta área. Pode-se inferir, então, que existe uma demanda sensível de troca de conhecimentos para a parcela da força de trabalho com menos tempo de experiência. Isto se verificará mais adiante, com o resultado das demais respostas do questionário.

Tabela 1 – Respostas do questionário

Experiência da área da empresa		0-5	5-10	10+	Total		
Q01	Participantes (n = 1088)	49%	30%	22%	100%		
Resposta (n = 1088)		Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não
Experiência da área da empresa		0-5	5-10	10+	0-5	5-10	10+
Q02	Utiliza Listas de Verificação (LVs)	34%	21%	17%	15%	9%	5%
Q03	Utiliza Procedimentos Gerais (PG)	44%	27%	20%	5%	3%	1%
Q04	Aprendizado mediante utilização da(s) ferramenta(s)	0-5	5-10	10+	Total		
	Pequeno impacto positivo no meu aprendizado	18%	8%	6%	33%		
	Grande impacto positivo no meu aprendizado	24%	17%	13%	54%		
	Não teve impacto no meu aprendizado	3%	3%	2%	8%		
	<u>Não respondeu</u>	<u>3%</u>	<u>2%</u>	<u>1%</u>	<u>6%</u>		
	Total (n = 1088)	49%	30%	22%	100%		
Q05	É possível aprender “fazendo” usando essas ferramentas?	0-5	5-10	10+	Total		
	Sim, mas somente com suporte de alguém mais experiente	19%	11%	7%	37%		
	Sim	26%	16%	14%	56%		
	<u>Não</u>	<u>3%</u>	<u>2%</u>	<u>1%</u>	<u>7%</u>		
	Total (n = 1088)	49%	30%	22%	100%		
Resposta (n = 1088)		Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não
Experiência da área da empresa		0-5	5-10	10+	0-5	5-10	10+
Q06	Cadastro de item de conhecimento	16%	13%	8%	33%	16%	14%
Q07	Consulta de item de conhecimento	22%	14%	12%	26%	16%	10%
Q08	Porque não utiliza	0-5	5-10	10+	Total		
	Não há item que se encaixe em minha realidade de trabalho	7%	8%	5%	20%		
	Não sei se tem o que procuro	15%	7%	4%	26%		
	Desconheço a ferramenta	9%	4%	2%	16%		
	<u>Outros</u>	<u>18%</u>	<u>12%</u>	<u>9%</u>	<u>38%</u>		
	Total (n = 577)	50%	31%	19%	100%		
Avaliação (n = 1088)		1	2	3	4	Total	
Q09	Aprendizado com auxílio de LVs e/ou PGs	11%	29%	40%	21%	100%	
Q10	Realização de cursos	2%	8%	38%	51%	100%	
Q11	Orientação de funcionários mais experientes da mesma área	2%	5%	24%	68%	100%	
Q12	Consulta à base de dados do sistema	29%	35%	26%	11%	100%	
Avaliação média (n = 1088)		0-5	5-10	10+	Total		
	Aprendizado com auxílio de LVs e/ou PGs	2.6	2.8	2.9	2.7		
	Realização de cursos	3.4	3.3	3.3	3.4		
	Orientação de funcionários mais experientes da mesma área	3.6	3.5	3.6	3.6		
	Consulta à base de dados do sistema	2.1	2.2	2.3	2.2		

Fonte: Dados da pesquisa, 2012.

No que tange a importância da utilização das Listas de Verificação no trabalho desta área da empresa. Essas LVs são, na visão da Gestão do Conhecimento, o conhecimento acumulado através de anos explicitado em um documento de fácil compreensão e rápida utilização. O fato de mais de 70% do grupo estudado confirmar a utilização desta ferramenta para seu trabalho, recordando que se trata de uma amostra de mais de mil funcionários, comprova sua importância dentro da realidade da empresa estudada, e, de forma oportuna, comprova também a validade desta pergunta do questionário, de acordo com o exposto por Markoni e Lakatos. Dentre os aproximadamente 30% que não utilizam esta ferramenta para o seu trabalho, foi destacada a participação de cada um dos grupos, que acabam por guardar proporções similares ao dos estratos por tempo de experiência. Isto é, a representação de cada grupo foi proporcional ao seu tamanho na amostra.

Quanto ao grau de utilização dos Procedimentos Gerais no cotidiano do trabalho, de forma análoga às LVs, os PGs também podem ser entendidos como o conhecimento consolidado de vários indivíduos, revisado conforme necessário, constituindo-se como rotina formal de trabalho. Entende-se que a utilização dos PGs pressupõe a própria aderência à rotina e, melhor, quanto mais funcionários trabalharem com base nestes documentos, maior a chance deles serem revisados através da realimentação por parte dos usuários. O resultado pertinente a utilização dos PGs é ainda mais expressivo, com 90% dos respondentes alegando que utilizam os PGs para o seu trabalho. Este fato em si já denota a importância do conhecimento explícito para esta empresa, o que sugere que, quando se fala em trabalhos de alta complexidade, a explicitação do conhecimento é fundamental para o desempenho de uma grande empresa. Assim como no caso das LVs as respostas negativas e, por conseguinte, as positivas, guardaram as mesmas proporções em relação ao estrato por tempo de empresa.

Tratando-se da percepção da força de trabalho em relação ao seu aprendizado, mediante a utilização de utilização das Listas de Verificação (LV) e Procedimentos Gerais (PG), o que se pretende é capturar a percepção da força de trabalho em relação ao seu próprio aprendizado, como uma auto avaliação. A grande maioria dos respondentes entende que estas ferramentas tiveram impacto no seu aprendizado dentro da empresa, representando mais de 90% da amostra. Outra valiosa informação que este item nos traz é que entre os que acreditam haver impacto positivo no aprendizado, sua maioria (mais de 50%) entende que este impacto foi significativo. Este achado reforça o conceito de internalização do conhecimento a partir do uso de artefatos do conhecimento consolidados previamente através do processo de externalização do conhecimento de diversos especialistas quando da elaboração dos procedimentos gerais e listas de verificação.

O resultado da pergunta: “Acredita que, com a utilização das ferramentas acima, é possível aprender “fazendo”?”. Para esta pergunta do questionário vale a mesma observação feita para o item 5.4, em que o que está se medindo é a percepção acerca do assunto, como um *proxy* para a real possibilidade de se aprender fazendo. Primeiramente cabe destacar que apenas uma minoria dos respondentes afirmaram não ser possível aprender durante a aplicação das ferramentas LV e PG. Mais uma vez manteve-se a proporção das respostas em relação ao peso de cada grupo. Em outras palavras, isto significa que a grande maioria da amostra acredita que estas ferramentas são válidas como ferramentas de transferência de conhecimento, sendo que cerca de 56% destes entendem que somente estas ferramentas seriam suficientes, enquanto que os 37% restantes julgam ser necessário o suporte de outro funcionário mais experiente.

Este resultado, somado ao anterior, se caracteriza como forte indício de validação da hipótese de que o uso de ferramentas como LVs e PGs são formas legítimas de transferência de conhecimento. Outra informação importante que se pode depreender é a confirmação da inferência que há uma demanda de transferência de conhecimento dos funcionários mais experientes para os menos experientes. O resultado obtido através desta pergunta está coerente com o conceito de treinamento *on-the-job*, em que o próprio trabalho é utilizado para induzir a internalização de novos conhecimentos, ressaltando-se a importância da presença de um funcionário mais experiente, tanto para enriquecer o aprendizado como para minimizar os riscos de eventuais falhas.

Quanto ao grau de utilização do sistema de cadastramento de itens de conhecimento desta área da empresa, antevendo-se a hipótese de que a utilização de tal sistema ainda era baixa, a pergunta foi feita de forma a capturar, não se o empregado o consultava rotineiramente, mas sim, se “já consultou algum item”. O percentual de respostas positivas foi relativamente baixo, representando pouco menos de 50% dos respondentes. Para o caso de cadastro de itens de conhecimento, o resultado foi ainda mais baixo. Contudo, não seria, peremptoriamente, um indicador negativo porque, para o melhor funcionamento de tal sistema, é justo afirmar que não só a quantidade de itens é importante, mas também sua qualidade e valor. Levando ao extremo, um sistema com uma quantidade de itens cadastrados de baixo valor que sobrepujasse a de itens entendidos como relevantes tornaria mais difícil sua navegação.

Em seguida, o questionário examina o porquê da não utilização deste sistema para consulta. Obviamente esta pergunta foi direcionada para os que responderam negativamente, e contava com três opções fechadas e uma aberta (“outros”). A utilização de perguntas fechadas permite o tratamento de dados em grandes números, enquanto que as perguntas abertas

fornecem maior riqueza de detalhes e opções não previstas na concepção do instrumento de pesquisa.

Em linhas gerais, em torno de 90 respondentes alegaram desconhecer a ferramenta, o que significa que ainda há espaço para um esforço no sentido de disseminar a existência e benefícios da utilização do sistema. Considerando-se que 26% alegaram não saber se haveria o que procuram, a disseminação supramencionada poderia abordar também explicações sobre como utilizar o sistema de busca, por exemplo. Um subgrupo distinto, contando com aproximadamente 20% dos que informaram não consultar o sistema, já afirma que não há, entre os itens cadastrados, algum que se encaixe em sua realidade de trabalho. A interpretação deste dado não é trivial, pois existem várias ramificações. Já o subgrupo mais expressivo, representando quase 40% do grupo, selecionou a opção de resposta aberta, denominada como “outros” e com um campo de texto com a orientação de preenchimento. Dentro deste conjunto não foi possível realizar um tratamento estatístico, mas foram levantadas algumas respostas como mais relevantes, tanto por se repetirem (com distintas redações) como por sua percepção.

Muitos afirmaram não haver tido necessidade de buscar, seja por ubiquidade de fontes de consulta alternativas, como os PGs já comentados aqui, ou através de consulta aos próprios colegas de trabalho e até a internet foi citada. Outros forneceram indícios de que a cultura empresarial ainda não estimula o seu uso quando revelaram não ter hábito, ou não ter afinidade, ou ainda, não ter certeza se já foi consultado no início do projeto, sugerindo de que não se trata de um processo formalizado de consulta. Por fim, um número expressivo de respostas alertou ao problema relatado anteriormente da qualidade dos itens cadastrados. Nesse sentido foram comentados especificamente os problemas de excesso de informações desagrupadas, existência de obviedades e de itens que não agregam valor.

O resultado obtido correlaciona-se com o exposto por Stewart (2002 *apud* Alvares *et al.* 2010) quando ressalta a necessidade de mapear e documentar os processos em funcionamento, além de registrar e disseminar entre os colaboradores os modelos adotados é vital. Para tanto, é requerida uma cultura organizacional que dê suporte a essas ações, ou que a cultura existente seja sistematicamente modificada. Isto indica que parte da baixa motivação para o uso da base de conhecimento pode estar relacionada com a cultura da empresa.

Quanto a pontuação de quatro métodos distintos de transferência de conhecimento, cabe uma observação interessante que se faz da leitura dos resultados que praticamente não houve diferenças entre as médias das pontuações por estrato de tempo de empresa. Isto, além de reforçar a robustez do questionário, sugere que a percepção da força de trabalho em relação à importância de cada método independe de seu tempo de experiência.

O item com a pontuação mais alta foi a de orientação de funcionários mais experientes da mesma área, o que vem ao encontro de vários pontos já abordados no presente estudo. Este método se encaixa no processo de socialização do modelo SECI, pois trata da transferência de conhecimento tácito para conhecimento tácito. Conforme preconizado por Rowley (1999 *apud* Alvares *et al.* 2010), por ser um método mais espontâneo, talvez tenha sido preferido. E Levin e Cross ressaltaram a importância do componente “confiança” no processo de transferência do conhecimento. Talvez por se tratar de funcionários mais experientes da mesma área este componente seja acentuado.

Em segundo lugar ficou a realização de cursos, com pontuação bem próxima, que também trata do método da socialização. Em terceiro lugar vem a utilização das ferramentas LVs e PGs. Este método se encaixa no conceito da internalização do modelo SECI, isto é, a transferência de conhecimento explícito para conhecimento tácito. Em quarto lugar, mas com uma pontuação não muito baixa, considerando-se que o mínimo é 1 e o máximo 4, está a utilização do sistema de cadastramento de itens de conhecimento. Esta colocação já poderia ser prevista a partir da explicitação dos pontos de melhoria deste sistema pormenorizadas anteriormente.

5 CONCLUSÃO

O objetivo geral deste estudo é avaliar a percepção de uma amostra significativa de empregados de uma determinada área de uma grande empresa em relação à função acessória de transferência de conhecimento de certas ferramentas de trabalho, bem como prover sugestões de aprimoramento deste processo foi atingido. Para que fosse possível atingir este objetivo geral do trabalho, foram traçados alguns objetivos específicos como: avaliar a percepção da força de trabalho em relação ao impacto do uso de Listas de Verificação (LVs) e Procedimentos Gerais (PGs) no aprendizado organizacional; avaliar a utilização de sistema de cadastramento e consulta de lições aprendidas; e sugerir, após tratamento e análise de relevância das respostas, formas de aprimorar o processo de transferência de conhecimento em uma grande empresa.

Após exposição dos principais tópicos das teorias eleitas para o estudo de caso, foi elaborado um questionário para capturar a percepção da força de trabalho. Na sequência, foi feita breve descrição da empresa e suas atividades para, em seguida, colocar uma lupa sobre os resultados da pesquisa, destacando os diversos pontos de contato entre a teoria e a prática.

Dentre as diversas questões analisadas, quatro questões merecem destaque. A primeira questão tange a percepção da força de trabalho quanto ao papel acessório no aprendizado

organizacional do uso de ferramentas como Listas de Verificação e Procedimentos Gerais. Partindo desta premissa torna-se interessante investir na melhoria destas ferramentas como forma de fomentar o aprendizado organizacional. A segunda questão trata da importância percebida da etapa de Socialização, descrita no modelo SECI de Nonaka e Takeuchi, sobrepondo-se à Internalização. Também o impacto do tamanho da empresa na questão Socialização x Internalização, uma vez que a necessidade de se explicitar o conhecimento torna-se mais crítica na medida em que os colaboradores têm menor contato entre si. A terceira questão tange as dificuldades na implantação de um sistema de lições aprendidas. Os riscos do uso de incentivos para cadastramento de itens em relação à qualidade dos itens. Um banco de dados populado com muitos registros com pouco valor não incentiva a sua utilização no momento da busca. Outros pontos de atenção são a importância do mecanismo de busca e o valor da divulgação da ferramenta. Bhatt (2001) defende que, quando um fragmento de conhecimento não mais se encaixa no contexto existente, a organização deve ser rápida em descartá-lo de sua base de conhecimento. E finalmente a quarta questão trata da importância de se considerar o tempo de experiência dos funcionários e seus impactos na percepção do aprendizado organizacional. A gestão do conhecimento deve se valer destas informações para planejar as medidas de fomento do aprendizado organizacional.

146

Ao atingir o objetivo tornou-se possível o entendimento e aprofundamento da Economia Organizacional e então abordar os conceitos mais complexos que serviram de base para a análise da Gestão do Conhecimento. Com isso, o estudo mostra que os resultados obtidos na prática confirmam as hipóteses originais, de forma coerente com os conceitos destrinchados da teoria evolucionária da firma.

E finalmente, percebe-se que foram respondidas as questões centrais deste estudo. De uma forma resumida, a aplicação do questionário a uma amostra significativa de empregados indicou haver sensível impacto positivo no aprendizado o uso de ferramentas de trabalho como LVs e PGs. A utilização do sistema de lições aprendidas, tanto para cadastramento como consulta ainda pode ser desenvolvida, tendo como principais óbices: a falta de divulgação, inadequação ao trabalho executado e quantidade de itens de pouco valor cadastrados.

Em relação ao aprimoramento do processo de transferência de conhecimento em uma grande empresa, um resumo das mais de 1.000 sugestões capturadas da força de trabalho, sendo que em sua maioria permeiam dois conceitos fundamentais: o contato com funcionários mais experientes (socialização) e a facilidade na busca da informação. Em suma, resta claro que a pesquisa realizada aponta para a função acessória de transferência do conhecimento de algumas ferramentas cotidianas de trabalho. Assim sendo, torna-se proveitoso elaborar tais ferramentas

e estudá-las de modo que possam catalisar a transferência do conhecimento, seja pela sua diagramação, seja pela inserção de comentários explicativos ou até mesmo a remissão a outros documentos ou artefatos de conhecimento da empresa. O resultado da pesquisa se mostra útil na medida em que revela um norte para melhoria dos processos de transferência do conhecimento de uma empresa apenas desenvolvendo ferramentas que já são utilizadas no dia-a-dia.

Seguindo essa linha de pensamento, Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2000) colocam a questão da seguinte forma: “este livro trata da capacitação do conhecimento. É nossa forte convicção de que o conhecimento não pode ser gerido, apenas ensinado” (KROGH; ICHIO; NONAKA, 2000). Em outras palavras, o que pode ser gerenciado é a informação ou o conhecimento explícito que é somente parte do processo de criação do conhecimento. De fato, nós só podemos administrar a criação das condições de possibilidade de criação do conhecimento, o que eles chamam de “capacitadores do conhecimento”, tais como: instigar uma visão do conhecimento; gerenciar conversações; mobilizar ativistas do conhecimento; criar o contexto correto; e globalizar o conhecimento local (CAPURRO, 2011, p. 6).

Como sugestão de novos trabalhos, pode-se pensar em replicar o questionário elaborado, com as devidas adaptações, à realidade de outras empresas, de outros portes ou de outros ramos que não o de gerenciamento de projetos complexos. Outra via poderia ser estudar e preparar um comparativo de bases de dados de cadastramento de lições aprendidas de diferentes empresas para se destacar os pontos positivos e negativos de cada abordagem.

Adicionalmente podemos coletar outra sugestão através de Cohendet *et al.* (1998) ao alegarem que, apesar do complexo sistema de mecanismos de incentivos ser um dos mais importantes determinantes da dinâmica evolucionária da firma, indústrias e sistemas econômicos, o entendimento de suas propriedades dinâmicas carece de desenvolvimento. Dessa forma, novos trabalhos que abordem a questão central: “quais são os mecanismos de incentivos que são mais eficientes em promover que tipo de aprendizado?” certamente enriqueceriam a literatura sobre o tema. De fato, os mecanismos de incentivos não foram abordados com minúcia no presente estudo de caso.

Para fechar este trabalho vale destacar as palavras de Milgrom *et al.* (1992) em que, em última análise, os participantes em transações são seres humanos, indivíduos, e seus interesses e comportamentos são de fundamental importância para entender organizações. As pessoas são importantes do sentido de que, sendo decisores e atores indivisíveis; são pessoas e não organizações que de fato decidem, votam ou agem. As ações de indivíduos determinam o comportamento e desempenho das organizações. Ademais, somente as necessidades, desejos e

objetivos de indivíduos tem significado ético. Organizações econômicas são julgadas apenas no quanto bem elas servem os propósitos das pessoas. Finalmente, são as pessoas que, em última análise, criam e gerenciam organizações, julgam seus resultados, e as redesenham ou rejeitam caso este desempenho seja entendido como inadequado.

REFERENCIAS

ABREU, Estela dos Santos; TEIXEIRA, José Carlos Abreu. **Apresentação de Trabalhos Monográficos de Conclusão de Curso**. 9. ed. rev. ampl. Niterói: Ed UFF, 2007. 90 p.

ALAVI, M.; LEIDNER, D. E. **Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues**. 25(1): 107-136, 2001.

ALCHIAN, A. A., DEMSETZ, H. **Production, Information Costs, and Economic Organization**. American Economic Review, 62: 777-795. 1972.

ALVARES, L., BAPTISTA, S., JUNIOR, R. H. A., **Gestão do conhecimento: categorização conceitual**, Em Questão, Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 235 - 252, jul./dez. 2010.

ALVES, A. C., ZEN, A. C. E PADULA, A. D., Routines, Capabilities and Innovation in the Brazilian Wine Industry. **Journal of Technology Management & Innovation**, Volume 6 Issue 2, pp 128-144, 2011.

AQUINO, R. P. B., MIRANDA, T. R. **Dinâmica estratégica, fatores chave de Sucesso, RSE e SMS nas empresas fornecedoras de bens e serviços da cadeia de petróleo e gás no Brasil**. Projeto de Formatura – Universidade Federal do Rio de Janeiro, DEI- POLI/UFRJ, Engenharia de Produção, Rio de Janeiro, 2006.

ARGOTE, L.; P. INGRAM. **Knowledge transfer: A basis for competitive advantage in firms**. 82(1):150-169, 2000.

BENVEGNI, M. L.. **Adaptação estratégica organizacional: O caso Petrobras no período de 1998 a 2007**. Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para a obtenção do Grau de Mestre. Área de Concentração: Estratégia, Gestão e Finanças Empresariais, Niterói, 2008.

BHATT, G. D., Knowledge management in organizations: examining the interaction between technologies, techniques and peopl. **Journal of Knowledge Management**. Volume 5 – Number 1 – pp 68-75, University Press, 2001.

BOWDITCH, James L.; BUONO, Anthony F. **Elementos de comportamento organizacional**. 1 ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 1992.

BUENO, N. P. Lógica da Ação Coletiva, Instituições e Crescimento Econômico: Uma Resenha Temática sobre a Nova Economia Institucional. **Revista Economia**, Brasília (DF), v.5, n.2, p.361–420 jul./dez. 2004.

CAPURRO, R. Gestão do conhecimento cético. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, João Pessoa, v. 1, n. 1, p. 4-14, jan./jun. 2011.

CARLEY, K. **Organizational Learning and Personnel Turnover**. 3(1): 20-46, 1992.

COASE, R. H. The Nature of the Firm. **Economica**, New Series, Vol. 4, No. 16. Nov., 1937, pp. 386-405.

COELI, G. L. M. **Contratos de Incentivos em Empresas Estatais e Influência Política: Uma Análise Através de um Modelo Principal-Agente**. Dissertação apresentada à Banca Examinadora da Escola de Pós Graduação em Economia da Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2006.

COHENDET, P.; LLERENA P.; MARENGO, L. **Theory of the Firm in an Evolutionary Perspective: A Critical Assessment**, 2nd. Annual Conference of ISNIE, Paris, 1998.

CORSO, M., *et al.*, Technological and Organizational Tools for Knowledge Management: In Search of Configurations. **Small Business Economics**, 21: 397–408, Kluwer Academic Publishers. Printed in the Netherlands, 2003.

CRAMTON, C. D. **The Mutual Knowledge Problem and Its Consequences for Dispersed Collaboration**. 12(3): 346-371, 2001.

CUNHA, J. A. C.; YOKOMIZO, C. A.; CAPELLINI, G. A. Gestão do conhecimento em transnacionais: o ambiente organizacional como instrumento disseminador, **JISTEM Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação**, Vol. 8, No. 1, 2011, p. 213-236.

DAFT, Richard L. **Organizações: teoria e projetos**. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

DAVENPORT, T. H.; GLASER, J. **Just-in-time delivery comes to knowledge management**. 80(7):107-111, 2002.

DEMSETZ, H., The theory of the firm revisited. **Journal of Law, Economics & Organization**, 4(1): 141-161,. 1988.

DI BENEDETTO, C.A., SONG, M. The Relationship Between Strategic Type and Firm Capabilities in Chinese Firms, **International Marketing Review**, v. 20, n. 5, pp. 514- 533, 2003.

DRUCKER, P. F. **The new society of organizations**. 70(5): 95-104, 1992.

EISENHARDT, K. M., MARTIN, J. A. Dynamic capabilities: what are they? **Strategic Management Journal**. 21, 1105– 1121, 2000.

EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. **Balanco Energético Nacional 2007**: Ano base 2006. Rio de Janeiro: EPE, 2007.

FOSS, N. J. Bounded rationality and tacit knowledge in the organizational capabilities approach: an assessment and a re-evaluation. **Industrial and Corporate Change**, v. 12, n. 2, pp. 185–201. 2003.

FOSS, N. J.; LANDO, H.; THOMSEN, S., The Theory of the Firm. Department of Industrial Economics and Strategy. **Copenhagen Business School**, pp. 631-658, 1999.

FREILING, J., GERSCH, M.; GOEKE, C.. **On the path towards a competence-based theory of the firm**. Artigo disponível em: (<http://ssrn.com/paper=1046661>). 2007.

FREITAS, H.; MOSCAROLA, J. Questões fechadas vs. questões abertas: ‘abrir’ o

questionário. **Revista Quanti & Quali**. 2008. Disponível em <http://www.quantiquali.com.br/revista/?do=03>.

GALA, P. A Teoria Institucional de Douglass North. **Revista de Economia Política**, vol. 23, nº 2 (90), pp. 89-105, 2003.

GHEMAWAT, Pankaj. **A estratégia e o cenário de negócio: textos e casos**. 1 ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GIAMBIAGI, Fabio *et al.* **Economia brasileira contemporânea**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLD, A. H. **Knowledge Management: An Organizational Capabilities Perspective**. 18(1): 185-214, 2001.

GRANT, R. M. **Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm**. 17: 109-122, 1996.

HANSEN, M. T.; NOHRIA, N.; TIERNEY, T. **What's your strategy for managing knowledge**. 77(2):106-116, 1999.

HAYES, R. H.; PISANO, G.; UPTON, D.; WHEELWRIGHT, S. **Operations, strategy, and technology: Pursuing the competitive edge**. John Wiley & Sons, 2005.

151

HELPHAT, C. E. Simple Indicators of Adaptation versus Rigidity in History-dependent Firm Activities and Decision Rules. **Industrial and Corporate Change**, v. 7, n. 1, pp 49-75. Oxford University Press, 1997.

HERNÁNDEZ, J. G. V, NORUZI, M. R., The Study of Three Organizational Enigmas: Organizational Economy, Organizational Business and Organizational Skills. Acta Universitatis Danubius. **Econômica**, n. 6, n. 1, Galati, Romania, 2010.

HOUBEN, G., LENIE, K.; VANHOOF, K. **A knowledge-based SWOT-analysis system as an instrument for strategic planning in small and medium sized enterprises**. Department of Applied Economics, Limburg University, Université Campus, 3590, Diepenbeek, Belgium, Elsevier, 1999.

JENSEN, M. C., MECKLING, W. H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. **Journal of Financial Economics**, 3:305- 360, 1976.

KATKALO, Valery S.; PITELIS, Christos N.; TEECE, David J. Introduction: On the nature and scope of dynamic capabilities, **Industrial and Corporate Change**, v. 19, n. 4, pp. 1175-1186, 2010.

KLEIN, P. G., FOSS, N. J. **The Emergence of the Modern Theory of the Firm**. Working paper. Center for Strategic Management and Globalization Copenhagen Business School 2006.

LEVIN, D. Z.; CROSS, R.. **The Strength of Weak Ties You Can Trust: The Mediating Role of Trust in Effective Knowledge Transfer**. 50 (11): 1477-1490, 2004.

LOVE, J. H. On the Opportunism-Independent Theory of the Firm. **Cambridge Journal of Economics**, 29, 381–397, 2005.

MACHER, J. T.; RICHMAN, B. D. Transaction Cost Economics: An Assessment of Empirical Research in the Social Sciences. **Berkeley Electronic Press: Business and Politics**, volume 10, issue 1, article 1, 2008.

MAIA, J. C. **Proteção com Derivativos para Contratos de Construção de Longo Prazo**. Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre. Área de Concentração: Estratégia, Gestão e Finanças Empresariais. Niterói, 2007.

MARKONI, M., LAKATOS, E. **Metodologia do trabalho científico**, 6ª edição, São Paulo: ATLAS, 2001.

MILGROM, P.; ROBERTS, J. **Economics, organization and management**. Englewood Cliffs, EUA: Prentice-Hall, 1992.

NEWMAN, B. D.; CONRAD, K. W. **A Framework for Characterizing Knowledge Management Methods, Practices, and Technologies**, Proc. of the Third Int. Conf. on Practical Aspects of Knowledge Management (PAKM2000) Basel, Switzerland, 30-31, Oct. 2000.

NIGHTINGALE, P. If Nelson and Winter are only half right about tacit knowledge, which half? A Searlean critique of “codification, **Industrial and Corporate Change**, v. 12, n. 2, pp. 149-183, 2003.

NONAKA, I.; REINMOELLER, P.; SENOO, D. The `ART' of knowledge: Systems to capitalize on market knowledge. **European Management Journal**. v. 16, Issue 6, December 1998, pp 673-684.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **The knowledge-creating company**. New York, Oxford: Oxford University Press, 1995.

OOSTERHOUT, J.; HEUGENS, P.; KAPTEIN, M. **The Internal Morality Of Contracting: Advancing The Contractualist Endeavor In Business Ethics**. Rotterdam School of Management. *Academy of Management Review*, 2006.

PATAH, L.; CARVALHO, M. **Estruturas de Gerenciamento de Projetos e Competências em Equipes de Projetos**. XXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. ABEPRO. 2002.

PITELIS, C. N.; TEECE, D. J. **The (new) nature and essence of the firm**. *European Management Review*, 6: 5–15, 2009.

POLANYI, M. **The Tacit Dimension**, Garden City, NY: Doubleday, 1996.

PORTER, Michael. **Vantagem Competitiva: Criando e sustentando um desempenho superior**. Rio de Janeiro: Elsevier, 1989.

POSNER, E. A. **Agency Models in Law and Economics**. John M. Olin Law & Economics working paper n. 92. Chicago, 2000.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. **The core competencies of the corporation**. Harvard Business Review Onpoint. Disponível em www.hbr.org. 1990.

RATHE, K.; WITT, U. The nature of the firm - Static versus developmental interpretations. **Journal of Management & Governance**, pp 331-351. 2001.

SANTOS, E. L. **Capital de risco no Brasil: Uma análise dos Fundos de Investimento em Participações como estrutura de governança**. Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal Fluminense, como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre. Área de Concentração: Estratégia, Gestão e Finanças Empresariais. Niterói, 2007.

SIMON, H. A. Rationality in Psychology and Economics. **The Journal of Business**. v. 59, n. 4, Part 2: The Behavioral Foundations of Economic Theory, pp. S209-S224, 1986.

SIMON, H. A. Bounded Rationality and Organizational Learning. **Organization Science**, v. 2, n. 1, Special Issue: Organizational Learning: Papers in Honor of (and by) James G. March, pp. 125-134, 1991.

STOELHORST, J. W. **The Naturalist View of Universal Darwinism: An Application to the Evolutionary Theory of the Firm**. Amsterdam Business School. University of Amsterdam, 2005.

TEECE, D. J., PISANO, G.; SHUEN, A. Dynamic Capabilities and strategic management. **Strategic Management Journal**, v. 18:7, 509-533, 1997.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia: Princípios Básicos**. Uma abordagem moderna. Tradução da 6ª ed. Rio de Janeiro: Editora Campus, 2003.

WILLIAMSON, O. E. The economics of Organization: The Transaction Cost Approach. **The American Journal of Sociology**, v. 87, n.3, pp. 548-577, 1981,

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

ZHU, T. **Towards a Formal Model of the Transaction Cost Theory of the Firm**. China Europe International Business School, 2009.

APÊNDICE – QUESTIONÁRIO

01. Quantos anos você tem na “determinada área da empresa”?

0-5

5-10

10+

02. Você utiliza para o seu trabalho Listas de Verificação?

Sim

Não

03. Você utiliza para o seu trabalho os Procedimentos Gerais da “área”?

Sim

Não

04. Se sim para 2 ou 3 acima, como você avalia o seu aprendizado mediante a utilização das ferramentas citadas?

O uso da(s) ferramenta teve grande impacto positivo no meu aprendizado

O uso da(s) ferramenta teve pequeno impacto positivo no meu aprendizado

O uso da(s) ferramenta não teve impacto no meu aprendizado

05. Acredita que, com a utilização da(s) ferramenta(s) acima, é possível aprender “fazendo”?

Sim

Não

Sim, mas somente com suporte de alguém mais experiente

06. Você já cadastrou algum item de conhecimento “no sistema informacional da base de conhecimento”?

Sim

Não

07. Você já consultou algum item de conhecimento do “sistema” para realização de suas atividades?

Sim

Não

08. Se não, por quê? Marque uma ou mais alternativas:

Desconheço a ferramenta

Não sei se tem o que procuro

Não há item que se encaixe em minha realidade de trabalho

Outros (descreva abaixo)

Para as perguntas de 9 a 12 classifique, em ordem de importância, de 1 a 4, (sendo 4 o mais importante e 1 menos importante), as formas de transferência de conhecimento abaixo, considerando a sua experiência na empresa:

09. Aprendizado com auxílio de LVs e/ou PGs

- 1
- 2
- 3
- 4

10. Realização de cursos

- 1
- 2
- 3
- 4

11. Orientação de funcionários mais experientes da mesma área

- 1
- 2
- 3
- 4

12. Consulta à base de dados do “sistema”

- 1
- 2
- 3
- 4

13. Tem alguma sugestão para aprimorar o processo de transferência de conhecimento na “área”? Qual?