

# XX ENANCIB

21 a 25 Outubro/2019 – Florianópolis

A Ciência da Informação e a era da Ciência de Dados

## GT-4 – GESTÃO DA INFORMAÇÃO E DO CONHECIMENTO

### COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO TÁCITO: A VISÃO DO SETOR ELÉTRICO SOB A PERSPECTIVA DO MODELO DE SVEIBY

#### *SHARE OF TACIT KNOWLEDGE: THE VIEW OF THE ELECTRICAL SECTOR UNDER THE PERSPECTIVE OF THE MODEL OF SVEIBY*

Marcela Augusta da Silva Gomes Silveira (Centro Universitário Una)

Renata de Souza França (Universidade FUMEC/ Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG)

Eric de Paula Ferreira (Universidade FUMEC)

Danilo de Melo Costa (Centro Universitário Una)

Maria Zuleila Carmona Regino Campos (Centro Universitário Una)

Ricardo Viana Carvalho de Paiva (Centro Universitário Una)

#### **Modalidade: Trabalho Completo**

**Resumo:** Esse estudo tem como objetivo analisar a influência dos fatores de compartilhamento do conhecimento tácito, baseado em Sveiby (2001), em uma empresa do setor elétrico de Minas Gerais-Cemig. A transferência do conhecimento tácito é um recurso organizacional capaz de gerar vantagem competitiva para as organizações. No caso da Cemig, pode ser considerado um fator de sobrevivência e desenvolvimento de colaboradores. Para atender ao objetivo, utilizou-se o modelo de Sveiby (2001), tratando os constructos de competência individual, estrutura interna e externa. Foi aplicado um questionário estruturado, com escala likert de 5 pontos a funcionários da empresa. Essa pesquisa é descritiva, quantitativa, que tem como universo a Companhia Energética de Minas Gerais- CEMIG. Como resultado identificou-se que a empresa não possui uma política ou estratégia definida para incentivar o compartilhamento do conhecimento tácito e ainda precisa melhorar a cultura organizacional que incentive sua transmissão. Apesar de não haver restrições quanto aos fatores do modelo de Sveiby (2001), os funcionários não identificaram a presença de todas as relações propostas pelo modelo.

**Palavras-Chave:** Compartilhamento; Conhecimento; Conhecimento Tácito; Sveiby (2001)

**Abstract:** This study aims to analyze the influence of the tacit knowledge sharing factors, based on Sveiby (2001), in a company in the electric sector of Minas Gerais-Cemig. The transfer of tacit knowledge is an organizational resource capable of generating a competitive advantage for organizations. In the case of Cemig, it can be considered a factor of survival and development of collaborators. To meet the objective, the Sveiby (2001) model was used, treating the constructs of individual competence, internal and external structure. A structured questionnaire was applied, with a Likert scale of 5 points to company employees. This research is descriptive, quantitative, that has as a universe the Companhia Energética de Minas Gerais - CEMIG. As a result, it was identified that the

company does not have a defined policy or strategy to encourage the sharing of tacit knowledge and still needs to improve the organizational culture that encourages its transmission. Although there were no restrictions on the factors of Sveiby's model (2001), employees did not identify the presence of all the relationships proposed by the model.

**Keywords:** Sharing; Knowledge; Tacit Knowledge; Sveiby (2001)

## **1 INTRODUÇÃO**

As mudanças introduzidas pela era do conhecimento consideram que o maior ativo das organizações é o capital intelectual e não mais os ativos físicos que, por décadas, foram utilizados para valorar o preço de uma empresa. O conhecimento detido pelas organizações é considerado um ativo valioso para a sobrevivência do negócio (SEDIGHI; MOKFI; GOLRIZGASHTI, 2012). As empresas devem ter a capacidade de desenvolver, armazenar, organizar, distribuir e integrar o conhecimento adquirido, de modo a que o seu uso favoreça e apoie a tomada de decisões estratégicas e de marketing, e que assegure a sua rentabilidade e durabilidade a longo termo (Simone, Ackerman e Wulf, 2012; SEDIGHI; MOKFI; GOLRIZGASHTI, 2012).

O conhecimento é visto como um recurso e as pessoas que o detém são o futuro das organizações (DRUCKER, 1999). A codificação do conhecimento ou construção da memória visa organizar o conhecimento de forma a disponibilizá-lo para a organização como um todo, favorecendo o processo de inovação (CAMPOS, 2008). Para isso, um dos aspectos mais relevantes para o gerenciamento do conhecimento é a seu compartilhamento pela organização. O compartilhamento do conhecimento tem mostrado ser de suma importância, mas de difícil concretização.

A contínua busca pela melhor forma de transformar o conhecimento tácito em explícito reforça a necessidade da criação de um ambiente de transmissão de conhecimentos baseado na confiança, tanto entre as pessoas como das pessoas em relação à empresa. Nessa perspectiva, desenvolve-se esse estudo que tem como objetivo analisar a influência dos fatores de compartilhamento do conhecimento tácito, baseado em Sveiby (2001), em uma empresa do setor elétrico de Minas Gerais- Cemig. Para isso, busca-se responder “qual a influência dos fatores de compartilhamento do conhecimento tácito na Cemig?”.

A Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) está enfrentando, além dos desafios regulatórios, que promoveram alterações na legislação e privatizações desde 1995 - Lei do Setor Elétrico, que estabelece normas para outorga e prorrogação das concessões de serviços

públicos existentes e desverticalização dos serviços de energia elétrica, o envelhecimento da sua força de trabalho. Ademais, há uma contínua redução do quadro de empregados próprios decorrente da política de estímulo à aposentadoria através de programas de incentivo à demissão (PID) pela empresa desde 1999.

Por um período de oito anos não houve contratação de novos empregados, pela Cemig e somente no ano de 2013, a empresa retomou a contratação de forma acentuada. A consequente redução do quadro de empregados próprios e terceirização de várias atividades, aliados aos crescentes avanços tecnológicos, impediu que o tempo previsto no programa fosse suficiente para a devida transferência dos conhecimentos necessários ao adequado desenvolvimento das atividades pelos novos ocupantes dos cargos liberados. Para garantir a capacitação desses novos empregados é necessário se organizar para gerenciar o conhecimento tácito relativo aos seus principais negócios: distribuição, geração e transmissão de energia elétrica.

Essa pesquisa está subsidiada por quatro seções. A primeira composta por essa introdução explícita as temáticas desenvolvidas no estudo. Na seção dois, têm-se o desenvolvimento apresentando os principais conceitos da pesquisa, os procedimentos metodológicos utilizados e a apresentação dos resultados. Segue-se as considerações finais e as referências da pesquisa.

## **2 DESENVOLVIMENTO**

### **2.1 Compartilhando Conhecimento: características e definições**

Uma economia baseada no conhecimento proporciona instrumentos úteis para gerir o capital humano e preservar o passado. Em um mundo em mudança, o conhecimento é elemento chave de uma organização como recurso e oportunidade de inovação e crescimento. Moraes (2010, p. 2) afirma que “o conhecimento é criado por indivíduos, ou seja, uma organização não pode criar conhecimento por si mesmo sem os indivíduos que a compõem”. O conhecimento construído por um indivíduo alimenta a construção do conhecimento coletivo, e por outro lado, o conhecimento coletivo alimenta a construção do conhecimento individual em ambientes organizacionais.

Nonaka (2008) aponta dois tipos de conhecimento presentes nas organizações: o tácito e o explícito. O conhecimento tácito é o conhecimento adquirido pela experiência e

observação individual, acrescido dos valores, crenças e habilidades do indivíduo, por isso é difícil de ser articulado na linguagem formal, o que dificulta a sua disseminação. Já o conhecimento explícito pode ser articulado na linguagem formal, em palavras, símbolos e números. Ele é codificado e armazenado num repositório que permite que seja transmitido, formal e facilmente, dentro da organização por meio de documentos, manuais, relatórios e dentre outros meios (NONAKA e TAKEUCHI, 1997; LEONARD-BARTON, 1998).

Ainda que definidos de maneiras separadas, Nonaka e Takeuchi (2008) apontam que não são entidades totalmente isoladas e sim complementares. Ambos interagem entre si e realizam trocas nas atividades criativas do ser humano. Davenport e Prusak (1998) enfatizam que é necessário decidir os objetivos do conhecimento, identificar os conhecimentos existentes, avaliar o conhecimento e codificar em meio apropriado para distribuição. Porém, a natureza desse conhecimento, os níveis de possíveis codificação, registro, transmissão e tangibilidade influem na sua facilidade de transmissão (ROBREDO, 2003).

Deve-se entender que o conhecimento tem origem nas pessoas e exige um conhecimento prévio a ser compartilhado (DAVENPORT; PRUSAK, 1998), por isso, deve ser estimulado, recompensado e acompanhado pelas lideranças (FREITAS FILHO et al. 2015). A tecnologia possibilita e apoia esses compartilhamentos e a geração contínua de novos conhecimentos (CROSS; THOMAS, 2009) e pode ser tida como aliada em todo o processo.

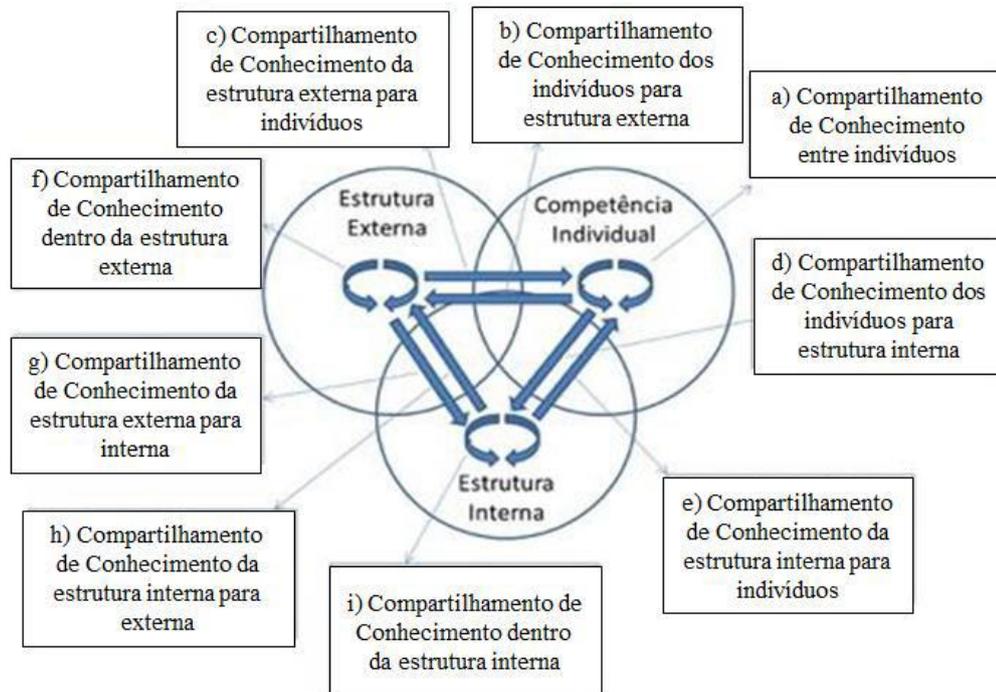
## **2.2 Compartilhamento do Conhecimento Tácito sob a visão de Sveiby (2001)**

Sveiby (2001) propõe que o conhecimento se eleva a medida que seu uso aumenta de intensidade, sendo também verdadeira a proposição contrária. Para isso, é apresentada uma estratégia de compartilhamento de conhecimento baseada em três famílias que comunicam entre si: estrutura interna, a estrutura externa e competências individuais (FIGURA 1). A estrutura externa é composta pelo relacionamento com os consumidores, clientes e fornecedores. A estrutura interna refere-se aos funcionários, colaboradores diretos, e pode ser representada por conceitos, modelos criados e sistemas administrativos e de computadores.

A competência individual está relacionada com as habilidades e o conhecimento de cada indivíduo (SVEIBY, 2001). O modelo enfatiza a importância da comunicação em um ambiente empresarial e a considera um recurso fundamental para reutilização do conhecimento, instigando a participação das pessoas nas atividades de compartilhamento

(ROSSETI et al., 2008). Com base nessas premissas e nas famílias constituintes, Sveiby (2001) apresenta nove dimensões (3 de cada família) relacionadas à transferência do conhecimento.

Figura 1: As dimensões propostas por Sveiby (2001)



Fonte: adaptado de Sveiby (2001) por Freitas Filho et al. (2015).

As dimensões da “Competência Individual” são: i) Entre indivíduos, que avalia como pode-se melhorar a transferência de competências entre as pessoas na nossa organização; ii) Dos indivíduos para a estrutura externa, avalia como podem os funcionários da organização melhorar a competência de clientes, fornecedores e outras partes interessadas; iii) Dos indivíduos para a estrutura interna, que se preocupa em melhorar a conversão de competência realizada individualmente para sistemas, ferramentas e templates.

As dimensões da “Estrutura Interna” são: i) Da estrutura interna para os indivíduos, que se preocupa em melhorar a competência dos indivíduos, utilizando ferramentas e modelos de sistemas; ii) Da estrutura interna para a estrutura externa, que analisa como os sistemas da organização, ferramentas, processos e produtos podem melhorar a competência dos clientes, fornecedores e outras partes interessadas; iii) Dentro da estrutura interna, que avalia como podem os sistemas da organização, ferramentas, processos e produtos serem efetivamente integrados

A “Estrutura Externa” é composta pelas dimensões: i) Da estrutura externa para os indivíduos, que visa avaliar como podem os clientes, fornecedores da organização e outras partes interessadas melhorar a competência dos empregados; ii) Dentro da estrutura externa, responsável por entender como pode-se permitir as conversas entre os clientes, fornecedores e outras partes interessadas para que melhorem as suas competências; iii) Da estrutura externa para a estrutura interna, avaliando a competência por parte dos clientes, fornecedores e outras partes interessadas melhorar sistemas, ferramentas da organização e processos e produtos

As nove dimensões de transferências de conhecimentos, propostas pelo modelo, estão presentes em grande parte das organizações. No entanto, tendem a não ser coordenadas dentro de uma estratégia coerente, por falta de visão da gestão quanto as teorias baseadas no conhecimento e seus resultados. A maioria das organizações também têm sistemas fechados e culturas que bloqueiam o efeito de alavanca (SVEIBY, 2001). Em detalhamento ao modelo, pensa-se em fatores estratégicos que cada dimensão apresentada pode fornecer.

O reconhecimento de como e em que níveis ocorrem o compartilhamento e transferência de conhecimentos em uma organização é um dos passos fundamentais no processo de diagnóstico e de formação de estratégia de Transferência do Conhecimento. O modelo proposto por Sveiby (2001) permite analisar este processo de forma ampla envolvendo três famílias e nove dimensões, o que permite um diagnóstico mais abrangente sobre ao atual cenário organizacional.

### **2.3 Procedimentos Metodológicos**

Com o objetivo de analisar a influência dos fatores de compartilhamento do conhecimento tácito, baseado em Sveiby (2001), em uma empresa do setor elétrico de Minas Gerais (Cemig), foi realizada uma revisão ampla da literatura acerca do tema transferência e compartilhamento do conhecimento. Quanto à natureza, a pesquisa caracteriza-se como de abordagem quantitativa, sendo o estudo de nível descritivo quanto aos fins; e como estratégia de pesquisa optou-se pelo estudo de caso da Cemig. Esse tipo de pesquisa é permeado pela objetividade durante a coleta e análise dos dados (VERGARA, 2015). Quanto aos meios, a presente pesquisa se caracteriza como estudo de caso

O universo da pesquisa é composto 8.692 colaboradores, de todos os níveis hierárquicos e obteve-se um total de 953 respondentes válidos. Em toda a base de dados não

houve nenhuma célula em branco. A coleta dos dados se deu por meio de um questionário estruturado disponibilizado na intranet da empresa (*Sharepoint*), composto por 18 questões baseadas na escala likert de cinco pontos. Essa escala foi padronizada para que a escala oscilasse de -1 (discordo totalmente) a 1 (concordo totalmente). Os valores positivos da escala significam que o indivíduo possui uma opinião concordante com o item, e os valores negativos que o indivíduo possui uma discordância do item.

As variáveis quantitativas foram calculadas pela média e o desvio-padrão. Para apresentar e comparar os itens e os indicadores de cada constructo, a média e o intervalo percentílico bootstrap de 95% de confiança foram utilizados. O modelo de mensuração por meio de pesos e o modelo dos coeficientes foram comparados, utilizando os intervalos de confiança via bootstrap. Devido a presença de constructos de segunda ordem, também foi utilizada Para tratar essa característica da estrutura de mensuração, a abordagem *Two-Step*. O software utilizado para as análises foi o software R (versão 3.3.0).

## 2.4 Apresentação dos Resultados

Para análise dos dados, realizou-se as perguntas a partir das dimensões propostas por Sveiby (2001), avaliando as estruturas interna e externa e a competência individual. O Quadro 1 apresenta os itens utilizados para essa pesquisa.

**Quadro 1: Constructos Compartilhamento do Conhecimento**

Família	Dimensões	Item	Questões
<b>Competência Individual:</b>	Entre indivíduos	D1	Fazemos encontros informais (cafés, happy hours, outros) ou formais (reuniões, jantares, almoços, outros) com a finalidade de compartilhar o que sabemos com os demais empregados.
		D2	Alternamos as tarefas entre as pessoas para que outros saibam executar atividades específicas.
	Dos indivíduos para a estrutura externa	D3	A empresa promove encontros e treinamentos junto aos fornecedores e clientes, com o objetivo de capacitá-los.
		D4	A empresa mantém contato com sujeitos externos (clientes, fornecedores ou outras partes) com o objetivo de repassar informações de interesse comum
	Dos indivíduos para a estrutura interna	D5	Somos orientados a formalizar, por escrito, o que sabemos sobre nossas atividades.
		D6	A gerência promove mudanças nos processos internos a fim de melhorar o compartilhamento dos nossos conhecimentos.
<b>Estrutura Interna</b>	Da estrutura interna para os indivíduos	D7	A empresa disponibiliza um repositório (intranet, sistema de gestão do conhecimento, wikis) para que os colaboradores compartilhem seus conhecimentos.
		D8	Recebo divulgação, por meio impresso ou digital, de informações sobre políticas e normas internas.
	Da estrutura interna para a	D9	Somos transparentes quanto à divulgação de informações da empresa para nossos clientes e fornecedores.

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019**  
**21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

<b>Família</b>	<b>Dimensões</b>	<b>Item</b>	<b>Questões</b>
	estrutura externa	D10	Disponibilizamos aos nossos clientes e fornecedores sistemas de divulgação de notícias, procedimentos e normas internas.
	Dentro da estrutura interna	D11	Estabelecemos processos para que os membros da organização orientem-se quanto à realização de suas atividades.
		D12	Integramos nossos sistemas de informação para que disponibilizem informações da empresa, produtos e processos relevantes aos nossos colaboradores.
<b>Estrutura Externa</b>	Da estrutura externa para os indivíduos	D13	Ouvimos nossos clientes externos a fim de ter conhecimento sobre suas reclamações e sugestões.
		D4	Participamos de reuniões junto aos nossos fornecedores para alinhamento de objetivos expectativas.
	Dentro da estrutura externa	D15	Orientamos, por meio de blogs, twitter, ou outras mídias, a troca de experiências e opiniões entre nossos clientes.
		D16	Damos incentivos a nossos clientes para que compartilhem suas experiências.
	Da estrutura externa para a estrutura interna	D17	Ouvimos o que nossos clientes dizem para que possamos melhorar nossos produtos, processos e sistemas.
		D18	Analizamos as contribuições de nossos fornecedores quanto aos processos da empresa.

**Fonte: dados da pesquisa (2016)**

Grande parte dos respondentes são da função “profissional Plano Técnico, Administrativo e Operacional - PTAO” (68,84%), seguida por “profissional Plano de Nível Universitário - PNU” (28,96%), Gerente (2,10%) e Superintendente (0,10%). Possuem também, em sua maioria, ensino superior completo (64,64%) e 15,01% ensino médio. Apenas três indivíduos possuem doutorado. Destaca-se que 49,74% dos participantes possuem de 36 a 50 anos, enquanto 31,90% estão entre 23 e 35 anos.

#### **2.4.1 Análise Descritiva das Dimensões**

Ao analisar as dimensões dessa pesquisa, observou-se que na dimensão “Entre indivíduos” os participantes tenderam em média a discordar com as questões dos itens D1 (“Fazemos encontros informais tipo cafés, happy hours e outros ou formais tais como reuniões, jantares, almoços, outros, com a finalidade de compartilhar o que sabemos com os demais empregados”) e D2 (“Alternamos as tarefas entre as pessoas para que outros saibam executar atividades específicas”). Freitas Filho et al. (2015) apontam que a diversidade das práticas de compartilhamento de conhecimentos entre indivíduos são mecanismos importantes que aprimoram as organizações e isso inclui o face a face. O que não tem sido estimulado pela organização estudada.

O resultado aponta a deficiência em incentivo por parte da organização para que o conhecimento seja transferido além dos meios eletrônicos, seja por meio de interações pessoais, como alternância de tarefas. Na dimensão “Dos indivíduos para a estrutura externa”, os participantes tenderam em média a discordar com a questão do item D3 (“A empresa promove encontros e treinamentos junto aos fornecedores e clientes, com o objetivo de capacitá-los”). E no item D4 (“A empresa mantém contato com sujeitos externos tais como clientes, fornecedores ou outras partes com o objetivo de repassar informações de interesse comum”) os indivíduos não tendem a concordar nem discordar desta questão.

Entretanto, vale ressaltar que a Cemig é uma empresa de economia mista, em que a relação com os fornecedores é regida pela lei de licitações 8.666/93, que destina a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, devendo ser processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos (BRASIL, 2019). Nesse sentido, o resultado a essa dimensão pode ser avaliado pelas práticas regulamentais que regem a organização e que dificultam ações de transferência de conhecimento para além das formalidades necessárias.

Na dimensão “Da estrutura externa para os indivíduos” os participantes tenderam em média a concordar com a questão do item D5 (“Ouvimos nossos clientes externos a fim de ter conhecimento sobre suas reclamações e sugestões”). No item D6 (“Participamos de reuniões junto aos nossos fornecedores para alinhamento de objetivos expectativas) os indivíduos não concordam nem discordam da questão. O resultado desse estudo também é identificado nos estudos de Faqueti et al. (2015) e Freitas Filho et al. (2015). Ambos indicaram que não existe uma política definida para esta dimensão nas empresas estudadas, porém os colaboradores estão em contato direto com os clientes e compartilham internamente suas experiências. Existe uma predisposição dos empregados e colaboradores para escutar as sugestões e reclamações de seus clientes. O que também ocorre na Cemig.

“Dos indivíduos para a estrutura interna” os participantes tenderam em média a discordar com as questões dos itens D7 (“Somos orientados a formalizar, por escrito, o que sabemos sobre nossas atividades”) e D8 (“A gerência promove mudanças nos processos internos a fim de melhorar o compartilhamento dos nossos conhecimentos”). Observa-se que não existe incentivo, por parte da empresa, que motive os participantes a transferirem o conhecimento através de

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019**  
**21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

registro do conhecimento, interações pessoais e nem em melhoria de processos internos. Simone, Ackerman e Wulf (2012) e Muylder (2012) enfatizam que quando não há compreensão de como viabilizar o compartilhamento de conhecimento na organização pode ocorrer uma série de problemas, como: a ineficiência dos processos produtivos, a demora na tomada de decisões, a desintegração de equipes e departamentos, possível assimetria de informações e retenção de conhecimentos que, por consequência, afetam as capacidades competitivas. A Cemig precisa estar atenta a essa situação.

Na dimensão “Da estrutura interna para os indivíduos” os participantes tenderam em média a discordar com a questão do item D9 (“A empresa disponibiliza um repositório tais como intranet, sistema de gestão do conhecimento, *wikis* para que os colaboradores compartilhem seus conhecimentos”). Em contrapartida os participantes tendem a concordar com o item D10 (“Recebo divulgação, por meio impresso ou digital, de informações sobre políticas e normas internas”). Observa-se que na empresa não há um sistema de gestão do conhecimento implementado para que os indivíduos compartilhem seus conhecimentos pessoais mas, em contrapartida as normas internas e políticas de procedimento são registradas e divulgadas para os participantes. Entretanto, as empresas necessitam obter a capacidade de desenvolver, armazenar, organizar, distribuir e integrar o conhecimento adquirido, de modo a que o seu uso favoreça e apoie a tomada de decisões estratégicas e assegure rentabilidade e durabilidade a longo termo (SIMONE, 2012).

Na dimensão “Dentro da estrutura externa” os participantes tenderam em média a discordar com as questões dos itens D11 (“Orientamos, por meio de blogs, twitter, ou outras mídias, a troca de experiências e opiniões entre nossos clientes”) e D12 (“Damos incentivos a nossos clientes para que compartilhem suas experiências”). Ressalta-se que, pelo mesmo motivo da dimensão “Dos indivíduos para a estrutura externa” parece não existir, por parte da empresa, a implementação de ações que incentivem a transferência de conhecimento entre seus fornecedores e clientes. Ou seja, a Cemig é uma empresa de economia mista, em que a relação com os fornecedores é regida pela lei de licitações no 8.666/93 já mencionada. Todavia, a adoção de mídias sociais pode auxiliar na comunicação interna, bem como na construção de uma cultura compartilhada (CROSS; THOMAS, 2009)

“Da estrutura externa para a estrutura interna” os participantes tenderam, em média, a concordar com a questão do item D13 (“Ouvimos o que nossos clientes dizem para que possamos melhorar nossos produtos, processos e sistemas”) e a discordar com a questão do item D14 (“Analisamos as contribuições de nossos fornecedores quanto aos processos da empresa”). A

Cemig uma empresa do setor elétrico cujo produto final é a prestação de serviços de energia elétrica. Os incrementos nos serviços prestados normalmente são originados por projetos de pesquisa e desenvolvimento (P&D), novas tecnologias e consultorias. Sendo esses destinados por regulamentação da Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) (ANEEL, 2019) resultados podem então ser justificados pelos fatores citados.

Na dimensão *“Da estrutura interna para a estrutura externa”* os participantes, em média, concordam com as questões dos itens D15 (*“Somos transparentes quanto à divulgação de informações da empresa para nossos clientes e fornecedores”*) e D16 (*“Disponibilizamos aos nossos clientes e fornecedores sistemas de divulgação de notícias, procedimentos e normas internas”*). Observa-se que existe uma relação de transparência na divulgação de informações referente a organização para com seus fornecedores e clientes mesmo que isso seja feita por meios de divulgações formais e digitais.

Na dimensão *“Dentro da estrutura interna”* os participantes tenderam, em média, a concordar com as questões dos itens D17 (*“Estabelecemos processos para que os membros da organização orientem-se quanto à realização de suas atividades”*) e D18 (*“Integramos nossos sistemas de informação para que disponibilizem informações da empresa, produtos e processos relevantes aos nossos colaboradores”*). Observa-se que existe uma relação de transparência entre a empresa e seus empregados e colaboradores com relação à execução e comunicação dos processos operacionais para execução das atividades. Isso é enfatizado, principalmente, pelos níveis técnicos e regulamentações existentes na organização (CEMIG, 2019).

Com relação à armazenagem e transmissão do conhecimento explícito, percebe-se que a empresa cumpre os quesitos necessários, o que também torna o procedimento de transferência de conhecimento relevante. Tornar o conhecimento e a comunicação explícita é uma das tarefas mais importantes das práticas da gestão (FERREIRA et al. 2019). Como meio de compreensão de quais grupos são os respondentes principais dos itens de concordância e discordância e a relação entre as características dos respondentes e as respostas fornecidas, realizou-se uma análise de agrupamento, descritas na subseção adiante.

#### ***2.4.2 Análise de agrupamento – modelo de Sveiby (2001)***

Para agrupar os indivíduos que são similares quanto à Transferência de Conhecimento, foi utilizada uma Análise Hierárquica de Agrupamento, utilizando o Método de Ward a partir

da distância Euclidiana. A caracterização dos grupos em relação à transferência do conhecimento do Sveiby (2001) é apresentada na Tabela 1. Os grupos se diferenciaram significativamente em relação às nove dimensões de transferência do conhecimento.

**Tabela 1: Caracterização dos grupos em relação a transferência do conhecimento – Sveiby (2001).**

Dimensões de Transferência do Conhecimento	Grupo B1 (n=428)		Grupo B2 (n=330)		Grupo B3 (n=195)		Valor-p <sup>1</sup>
	Valor-p <sup>1</sup>	Média D.P	Valor-p <sup>1</sup>	Média D.P	Valor-p <sup>1</sup>	Média D.P	
A (D1 e D2)	-0,04	0,56	-0,39	0,48	-0,63	0,44	0
B (D3 e D4)	0,17	0,51	-0,21	0,45	-0,37	0,49	0
D (D7 e D8)	0,3	0,47	-0,09	0,47	-0,24	0,52	0
E (D9 e D10)	0,18	0,54	-0,21	0,48	-0,52	0,47	0
H (D15 e D16)	0,4	0,41	0,11	0,36	-0,05	0,38	0
I (D17 e D18)	-0,12	0,57	-0,39	0,46	-0,51	0,48	0
C (D5 e D6)	0,23	0,5	-0,11	0,46	-0,25	0,48	0
F (D11 e D12)	0,35	0,46	0,02	0,43	-0,18	0,48	0
G (D13 e D14)	0,38	0,45	0,05	0,46	-0,24	0,45	0

Fonte: dados da pesquisa (2016)

O Grupo B3 apresentou as menores médias em todas as dimensões, evidenciando que os indivíduos deste grupo tendem a discordar de todas as dimensões de caracterização da transferência do conhecimento na Cemig. O Grupo B1 apresentou médias positivas em todas as dimensões, com exceção das dimensões A (D1 e D2) e I (D17 e D18), indicando que este grupo é o que mais concorda com as dimensões de transferência do conhecimento. Já o Grupo B2 apresentou um comportamento intermediário ao dos Grupos B1 e B3, sendo que na maioria das dimensões houve discordância. Em continuidade e considerando as várias categorizações, realizou-se a comparação dos grupos de transferência do conhecimento.

Observa-se que os grupos associaram-se significativamente por função dos indivíduos (valor-p=0,000), o que é comum na transferência do conhecimento, haja vista que a organização não promove encontros variados e Entre setores. O grupo B1 apresentou o maior percentual de profissionais PTAO, gerentes e superintendentes, enquanto o grupo B3 apresentou o maior percentual de profissionais PNU. Houve associação significativa entre os grupos e a escolaridade (valor-p=0,045), sendo que o grupo B1 apresentou os maiores percentuais de indivíduos com ensino médio e superior incompleto, o que já era esperado devido às funções aqui acopladas e a baixa representatividade de níveis hierárquicos

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019**  
**21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

superiores na pesquisa (Gerentes 2,10% e Superintendente 0,10%). Já o grupo B2 apresentou o maior número de indivíduos com doutorado e o grupo B3 teve o maior percentual de participantes com superior completo. Salienta que esse grupo trata-se da função plano de nível superior.

Os grupos associaram-se de forma significativa à faixa etária (valor-p=0,001), sendo que o grupo B1 teve os maiores percentuais de indivíduos de 36 a 50 anos e maiores que 50 anos, enquanto o grupo B3 apresentou o maior percentual de indivíduos de 23 a 50 anos. Dos 276 profissionais de nível universitário PNU, 177 estão nos grupos B3 e B2, ou seja 64,13% dos profissionais PNU tendem a discordar dos constructos do modelo de Sveiby, (2001). Observa-se ainda que, dos 656 profissionais de nível administrativo e operacional PTAO, 345 estão nos grupos B3 e B2, ou seja 52,59% dos profissionais PTAO tendem a discordar dos constructos do modelo de Sveiby, (2001).

Com relação à faixa etária dos participantes destaca-se como preocupante o fato de que dos 304 empregados novatos com idade entre 23 a 35 anos, 65,46% (199 respostas) fazem parte do grupo B2 e B3 tendendo a discordar dos constructos do modelo de Sveiby, (2001). Já os participantes cuja faixa etária é de 36 a 50 anos, dos 474 empregados e colaboradores, 244 tendem a discordar com os constructos do modelo de Sveiby, (2001), ou seja 51,47% fazem parte do grupo de B2 e B3 tendendo a discordar.

Campos (2008) destaca que a disseminação e transferência do conhecimento tem sido, desde há muito, o principal gargalo no processo de gestão do conhecimento, uma vez que diversos elementos determinantes do conhecimento estão enraizados em pessoas ou locais específicos. Por isso, a cultura organizacional é um fator importante na transferência do conhecimento tácito e isso inclui um ambiente favorável ao questionamento, permitindo que os diferentes pontos de vista e perspectivas sejam agrupados com o propósito de desenvolver uma nova visão (SUN; SCCOTT, 2005; LEMOS, 2008) e a valorização do conhecimento em prol da organização (LEONARD e SENSIPER, 1998; HALDIN-HERRGARD, 2000).

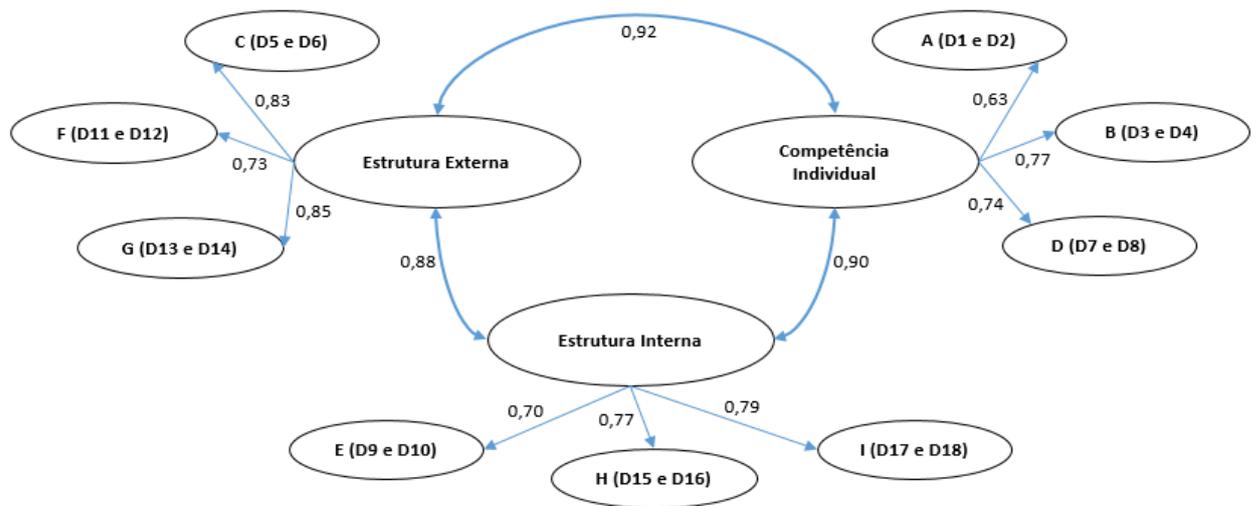
A Cemig necessita se atentar quanto as práticas de transferência do conhecimento para que seus colaboradores entendam a importância de interação e identifiquem o conhecimento tácito além de uma fonte de poder (LEMOS, 2008).

### 2.4.3 Análise do Modelo Estrutural

Para validar a formação dos constructos Competência Individual, Estrutura Externa e Estrutura Interna foram verificadas a validade convergente, a validade discriminante e a confiabilidade dos constructos. Os constructos alcançaram validação convergente e confiabilidade, uma vez que todos apresentaram Variância Média Extraída (AVE) superior a 0,40 e todos os constructos apresentaram Alfa de Cronbach (AC) maior que 0,70 (TENENHAUS; AMATA; VINZI, 2005). Além disso, todos os itens apresentaram cargas fatoriais maiores que 0,50, evidenciando que contribuem para a formação de seus respectivos constructos e que apresentaram pesos significativos (valor- $p < 0,05$ ) (FIGURA 2).

Conforme demonstrado na figura 2, todos os itens têm impacto significativo e positivo na formação dos constructos (valor- $p < 0,05$ ).

Figura 2: Modelo estrutural



Fonte: dados da pesquisa (2016)

No constructo Competência Individual, os itens D3 – “A empresa promove encontros e treinamentos junto aos fornecedores e clientes, com o objetivo de capacitá-los” e D4 – “A empresa mantém contato com sujeitos externos tais como clientes, fornecedores ou outras partes com o objetivo de repassar informações de interesse comum”, são os mais representativos. O constructo Estrutura Interna tem maior impacto nos itens D17 – “Estabelecemos processos para que os membros da organização orientem-se quanto à realização de suas atividades” e D18 – “Integramos nossos sistemas de informação para que

disponibilizem informações da empresa, produtos e processos relevantes aos nossos colaboradores”. Esse resultado é corroborado por Rocha e Borini (2011). Os autores salientam que os treinamentos facilitam a criação e transferência do conhecimento, por possibilitar uma sinergia e compreensão dos processos de negócios e a interação entre colaboradores mais antigos com os novos.

O constructo Estrutura Externa é mais representado por os itens D13 – “Ouvimos o que nossos clientes dizem para que possamos melhorar nossos produtos, processos e sistemas” e D14 – “Analisamos as contribuições de nossos fornecedores quanto aos processos da empresa”. Resultado esse que pode ser explicado pelo tipo de atividade e prestação de serviços oferecida. Além do resultado atrelado a predisposição dos colaboradores em ouvir os clientes, identificado no item 2.4.1- Análise descritiva das dimensões.

Nota-se que os três constructos correlacionaram-se de forma significativa e positiva, sendo a correlação mais intensa entre a Competência Individual e Estrutura Externa e a menos intensa entre a Estrutura Interna e Estrutura Externa. A Cemig é uma empresa de capital misto regida por regulamentações que afetam algumas relações com o meio externo. Esse cenário pode ser a justificativa para que a relação entre as dimensões Estrutura Interna e Estrutura Externa possuam menor impacto do modelo.

Porém, salienta-se que não se torna menos importante que as demais. Para a Cemig a transferência e compartilhamento de conhecimento é uma forma de assegurar que seus empregados e colaboradores possam repassar uns aos outros o conhecimento que possuem (CEMIG, 2019) e garantindo a posse do conhecimento de que necessitam para desenvolverem suas atividades e elevar sua vantagem competitiva.

### **3 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Os colaboradores detêm a maior parte do conhecimento que a empresa possui, caracterizado pela experiência acumulada e pela vivência diária. Entretanto, esse é um problema, já que a previsão de aposentadoria na empresa para os próximos oito anos é de aproximadamente cinquenta por cento do quadro de empregados atual. Nesse sentido, desenvolveu-se essa pesquisa que tem como objetivo analisar a influência dos fatores de compartilhamento do conhecimento tácito, baseado em Sveiby (2001), em uma empresa do setor elétrico de Minas Gerais (Cemig),

Como resultado, nota-se que a maioria dos colaboradores não identificam as dimensões de Sveiby (2001) como presentes na Cemig, apesar de validada a interação significativa e positiva das famílias do autor: Competência Individual, Estrutura Externa e Estrutura Interna. Porém, as interações pessoais para troca de conhecimento, a estratégia de transmissão de conhecimento entre os empregados e as estratégias de armazenagem do conhecimento, não fazem parte da cultura da empresa e precisam ser melhor trabalhadas. Nesse sentido, deverão ser adotadas estratégias de formalização do conhecimento que devem ser complementares à transferência de conhecimento tácito.

Essa pesquisa traz a possibilidade da organização identificar seus gargalos quanto ao compartilhamento do conhecimento tácito e abre caminho para novos estudos no setor. Além de possibilitar uma visão do cenário atual. O estudo foi realizado no setor elétrico, não sendo modelagem única a outros setores do mercado. Logo, sugere-se como trabalhos futuros, a aplicação do modelo em outras organizações do setor elétrico para possíveis comparações futuras e a outros negócios para validação da importância e das práticas de compartilhamento de conhecimento no cenário Brasileiro.

## **REFERÊNCIAS**

ANEEL. **Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia Elétrica**. Disponível em: <http://www.aneel.gov.br/programa-de-p-d>. Acesso em 19 jul de 2019.

BRASIL. **LEI Nº 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm). Acesso em: 19 jul de 2019.

CAMPOS, Maria Zuleila Carmona Regino. **Disseminação e transferência do conhecimento tecnológico gerado em projetos de pesquisa e desenvolvimento**: estudo de caso em empresa do setor elétrico brasileiro. Dissertação de Mestrado apresentada à comissão de Mestrado da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2008.

CROSS, R.; THOMAS, R. **Redes Sociais**. Editora Gente, São Paulo, 2009.

CEMIG. **Pesquisa e Desenvolvimento (P&D)**. Disponível em: [http://www.cemig.com.br/pt-br/A\\_Cemig\\_e\\_o\\_Futuro/inovacao/pesquisa\\_e\\_desenvolvimento/Paginas/pesquisa\\_e\\_desenvolvimento.aspx](http://www.cemig.com.br/pt-br/A_Cemig_e_o_Futuro/inovacao/pesquisa_e_desenvolvimento/Paginas/pesquisa_e_desenvolvimento.aspx). Acesso em 19 jul. 2019.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento Empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DRUCKER, Peter F. **Sociedade pós-capitalista**. São Paulo: Pioneira, 1999.

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019**  
**21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

FAQUETI, M. F.; DUTRA, S. K. W.; PRIM, M. A.; RADOS, G. J. V. Compartilhamento e transferência de conhecimento na gestão de bibliotecas: um estudo em instituições federais de ensino de Santa Catarina. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 20, n. 3, p. 567-583, set./dez., 2015.

FERREIRA, Eric de Paula et al. Gestão do conhecimento, internet das coisas e inovação: a relação dos temas e a intensidade de pesquisas realizadas. **Navus: Revista de Gestão e Tecnologia**, v. 8, n. 3, p. 99-112, 2018.

FREITAS FILHO, F.L.; RAMOS, J. A.; CARDOSO, J. M.; VARVAKIS, G.; SANTOS, N. Estratégia de compartilhamento de conhecimentos: um estudo de caso em uma empresa de contabilidade. **Revista Espacios**, v. 36, n. 18, p.2, 2015.

HALDIN-HERRGARD, Tua. Difficulties in Diffusion of Tacit Knowledge in Organizations. **Journal of Intellectual Capital**, v.1, n.4. p.357-365. 2000.

LEMOS, B. N. **Fatores relevantes de sucesso à transferência do conhecimento tácito: evidências empírico-exploratórias em uma empresa petrolífera brasileira**. Dissertação de Mestrado apresentada à comissão de Mestrado da Fundação Getúlio Vargas, Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas. Rio de Janeiro, 2008.

LEONARD-BARTON, D. **Nascentes do saber: criando e sustentando as fontes de inovação**. São Paulo; Fundação Getúlio Vargas, 1998.

LEONARD, B. D.; SENSIPER, Sylvia. The Role of Tacit Knowledge in Group Innovation. **California Management Review**, Spring, v.40, n.3. p.112-132. 1998

MORAES, M. C. **O Paradigma Educacional Emergente**. Editora Papipus, 2010.

NONAKA, Ikujiro. The knowledge-creating company. **Harvard Business Review**, v. 69, n. 6, p. 96-104, 1991. Copyright, 2008.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Gestão do Conhecimento**. Editora Bookman, São Paulo, 2008.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

MUYLDER, Cristiana F. **Inovação e Arranjos Produtivos Locais: uma análise bibliométrica da produção da área de administração brasileira**. AOS - Amazônia, Organizações e Sustentabilidade. DOI - <http://dx.doi.org/10.17800/2238-8893/aos.v1n1p119-132>.

ROBREDO, J. **Da Ciência da Informação Revisitada aos sistemas humanos de informação**. Thesaurus Editora. Brasília, DF, 2003.

ROCHA, T. V.; BORINI F. M. Mecanismos de Transferência de Conhecimento: Uma comparação entre multinacionais tradicionais e emergentes. **Revista de Administração e Inovação**, São Paulo, v. 8, n. 2, p.240-265, abr./jun. 2011.

**XX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2019**  
**21 a 25 de outubro de 2019 – Florianópolis – SC**

ROSSETI, A. et al. A organização baseada no conhecimento: novas estruturas, estratégias e redes de relacionamento. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 37, n. 1, p. 61-72, jan./abr. 2008.

SEDIGHI, Mohamad Mohsen; MOKFI, Taha; GOLRIZGASHTI, Seyedehfatemeh. Proposing a customer knowledge management model for customer value augmentation: A home appliances case study. **Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management**, v. 19, n. 4, p. 321-347, 2012.

SIMONE, Carla et al. Knowledge management in practice: A special issue. **Computer Supported Cooperative Work: CSCW: An International Journal**, v.21, n. 2-3, p.109-110, jun. 2012.

SUN, Peter; SCOTT, John. An investigation of barriers to knowledge transfer. **Journal of Knowledge Management**, v.9, n.2, p.75-90, 2005

SVEIBY, K. E. A Knowledge-based theory of the firm to guide strategy formulation. **Journal of Intellectual Capital**, v. 2, n.4, 2001.

TENENHAUS, M.; AMATO, S.; VINZI, V. E. **A global Goodness-of-Fit index for PLS structural equation modelling**. Oral Communication to PLS Club, HEC School of Management, 2004.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em Administração**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015.