

XVIII ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO – ENANCIB 2017

GT-4 – Gestão da Informação e do Conhecimento

UMA AVALIAÇÃO SOBRE A PARTICIPAÇÃO E O ENVOLVIMENTO DOS FUNCIONÁRIOS NOS FLUXOS DE INFORMAÇÃO NO SETOR DE ELETROELETRÔNICO

Cássia Regina Bassan de Moraes (Faculdade de Tecnologia- FATEC)

Luana Maia Woida (Faculdade de Tecnologia - FATEC)

Deise Deolindo Silva (Faculdade de Tecnologia - FATEC)

Andréia Abreu (Faculdade de Tecnologia - FATEC)

EVALUATION ON THE PARTICIPATION AND INVOLVEMENT OF EMPLOYEES IN INFORMATION FLOWS IN THE ELECTRO-ELECTRONICS SECTOR

Modalidade da Apresentação: Comunicação Oral

Resumo: Investigou-se a participação na tomada de decisão, no compartilhamento e na criação de conhecimento, bem como o estímulo que os funcionários recebem para participarem e se envolverem com o fluxo de informação visando à prática do *benchmarking* para a inovação. Para isso, foi realizada uma revisão de literatura sobre informação, fluxo de informação, participação do colaborador para a tomada de decisão, compartilhamento e criação de conhecimento e, envolvimento obtido por meio de treinamento; *benchmarking* e inovação. A coleta de dados foi realizada junto a três empresas do setor de eletroeletrônicos de Garça/SP, nos níveis operacional e gerencial, totalizando 53 questionários. A organização das informações foi realizada por meio da média ponderada e do Teste Qui-Quadrado. Por fim, considerou-se que existe valorização da informação e da presença dos fluxos de informação, bem como da participação e do envolvimento dos funcionários na forma de capacitação voltada a prepará-los para realizar diferentes papéis por aqueles que participam do fluxo: buscar, compartilhar, criar e decidir fundamentando-se em informação registrada, em circulação entre os níveis hierárquicos e daquelas advindas do ambiente externo.

Palavras-Chave: Participação; Envolvimento; Fluxo de informação; Setor de eletroeletrônicos; *Benchmarking*.

Abstract: Participation in decision-making, sharing and knowledge creation was investigated, as well as the encouragement that employees receive to participate and become involved in the information flow having the objective of the practice of benchmarking for innovation. For this, a literature review was performed at information, information flow, coopererator participation in decision making, sharing and creation of knowledge, and involvement obtained through training; Benchmarking and

innovation. The collection of data was carried out with three companies in the electronics and electrical sector of Garça/SP, at the operational and managerial levels, totaling 53 questionnaires. The organization of the information was performed through the weighted average and the Chi-Square test. Finally, it was considered that there is an appreciation of information and the presence of information flows, as well as the participation and involvement of the employees in the form of training directed to preparing them to perform different roles for those who participate in the flow: search, share, create and decide based on registered information, circulating between the hierarchical levels and those from the external environment.

Keywords: Participation; Involvement; Information flow; Electronics industry; Benchmarking.

1 INTRODUÇÃO

O setor de eletroeletrônicos contribui para a existência e funcionamento de muitos outros setores, pois produz desde pequenos componentes eletrônicos até aparelhos inteiros, por isso, considerado um setor responsável por viabilizar a vida moderna. O faturamento do setor no Brasil em 2016 foi de quase R\$ 130 bilhões, inferior a 2015 em 9% segundo o resumo do relatório de Desempenho do Setor (ABINEE, 2017). É responsável por aproximadamente 235 mil empregos de acordo com dados divulgados pelo Cadastro Geral de Empregados e Desempregados do Ministério do Trabalho (Caged) (ABINEE, 2017b). Além do setor participar tanto de exportação como de importação, divide-se em distintos segmentos, entre os quais: automação industrial, componentes eletrônicos, geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, informática, material de instalação, telecomunicações e utilidades domésticas (ABINEE, 2017c).

A cidade de Garça/SP, com uma população de aproximadamente 45 mil pessoas, possui como parte importante de sua economia, a indústria voltada aos eletroeletrônicos, com uma participação de mais de 70 empresas nesse setor em 2014, totalizando 11% dos empregos da cidade (CORNÉLIO, 2014). Por se tratar de indústrias que utilizam linhas de produção, possuem vários níveis hierárquicos e usam diferentes tipos de recursos: materiais, tecnológicos, financeiro/econômico, informacional e humanos, incluindo parceiros internacionais, especialmente no que confere à importação de equipamentos, moldes, peças e desenvolvedores de produtos, com destaque para a participação da China. Tais fontes de recursos relacionam-se com as formas de acesso à tecnologia propostas por Reis (2004), especialmente as formas (i) compra, (ii) importação explícita de tecnologia, (iii) contratação de especialistas, (iv) pesquisa e desenvolvimento e (v) vigilância tecnológica. Essa última

refere-se à apropriação de tecnologias detidas por empresas líderes e não-líderes e que possuem o desempenho que se deseja assumir, sendo a técnica de *benchmarking* um exemplo desse caso. Desse modo, o *benchmarking* é considerado o processo de observar o desempenho de outras organizações, visando aplicar os padrões identificados para obter melhores resultados. Contudo, tais padrões precisam de uma avaliação para se adequarem às necessidades da organização alvo das melhorias, muitas das quais se constituem em inovação.

Além dos diferentes tipos de recursos, é um setor caracterizado pela necessidade de desenvolvimento constante de inovação, por isso dependem da maneira como a informação é processada, usada e compartilhada por meio da interação, do envolvimento e da efetiva participação das pessoas que integram tais empresas.

A presente pesquisa se caracteriza por ser qualitativa e exploratória. Foi desenvolvida a partir de dados coletados em um levantamento realizado em 2013 junto a três empresas de médio porte do setor de eletroeletrônicos de Garça/SP, no qual 53 pessoas participaram como sujeitos de pesquisa respondendo a um questionário com um total de 41 afirmativas. Utilizaram-se 10 dessas afirmativas do instrumento original, disponível para consulta em Moraes et al. (2014, p.95), as quais foram: 20, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37 e 40. Assim, na presente abordagem, a análise se concentrou em apenas uma parcela dos dados levantados, especialmente quanto a questões que compreendiam o envolvimento e a participação das pessoas, quanto ao uso na tomada de decisão, criação de conhecimento e compartilhamento. Entende-se que o envolvimento e participação viabilizam o processo de *benchmarking*, o qual permite propor melhorias e inovação para as empresas. Os dados foram analisados a partir do Teste Qui-quadrado, no qual verifica-se a dependência entre as questões, usando um nível de significância de 5%, bem como foi elaborada a média ponderada e o nível de dispersão das respostas.

Assim, o objetivo proposto visava investigar como ocorre a participação de gestores e funcionários de três organizações do setor de eletroeletrônicos de Garça-SP na tomada de decisão, no compartilhamento e na criação de conhecimento, bem como se recebem estímulos para isso.

2 INFORMAÇÃO

A informação vem provocando alterações não apenas nos indivíduos, mas também nas sociedades e nas organizações. Para Drucker (1999, p.54), a informação dá apoio às decisões e resultados, influenciando o comportamento.

Segundo Ponjuán Dante (2007, p.17), não existe uma definição única para informação, ainda assim classifica-a como algo intangível e que, no contexto organizacional, deve ser manejada de forma adequada e sistemática (PONJUÁN DANTE, 2007, p.18).

Pérez-Montoro Gutiérrez (2008, p.36) faz uma distinção entre *dados*, *informação* e *conhecimento*, uma vez que seu escopo é o estudo da Gestão do Conhecimento, e fazer-se a distinção entre estes três elementos é um fundamento básico sobre o qual se assenta e se articula a disciplina, porém adverte que “[...] dados, informação e conhecimento não são conceitos intercambiáveis” (PÉREZ-MONTORO GUTIÉRREZ, 2008, p.9). Dessa forma, corrobora-se com o autor sobre seu entendimento do que constitui o conhecimento, sendo que deve ser identificado como um tipo especial de estados mentais (ou disposições neurais) que um indivíduo possui e que apresentam uma série de características próprias. Por um lado, são estados mentais que um indivíduo adquire a partir de um processo de assimilação ou metabolização da informação; por outro lado, servem como guia para as ações e conduta desse indivíduo, ou seja, que regem as suas tomadas de decisões (PÉREZ-MONTORO GUTIÉRREZ, 2008, p.42).

Queyraz e Quoniam (2006) em sua definição de informação consideram apenas dois elementos do trinômio (dado, informação e conhecimento), e explicam que se trata de processos cognitivos, bem como se refere ao agrupamento de informações para gerar conhecimento visando a tomada de decisão. Isso cria inteligência, permitindo a inserção em um contexto global (QUEYRAZ; QUONIAM, 2006, p.81).

Segundo Drucker (1999), desde o surgimento das novas ferramentas de processamento os homens de negócios tanto têm exagerado, como também subestimado a importância das informações na organização.

Davenport criou a metáfora *Ecologia da Informação*, para sugerir uma nova maneira de administrar a informação. Para o autor, a escolha do termo *ecologia* se refere à ciência de compreender e administrar todos os ambientes. Em outras palavras, a ecologia da informação seria a “[...] administração holística da informação, ou a administração informacional centrada no ser humano.” (DAVENPORT, 2001, p.21).

Desta forma, o ecologista da informação considera três ambientes para o estudo da informação: o *ambiente externo* (negócios, informação, tecnologia); o *ambiente organizacional* (negócios, espaço físico, tecnologia); e o *ambiente informacional*. Segundo Davenport (2001, p.50), o ambiente informacional está arraigado no ambiente mais amplo que o envolve, o *organizacional*, e ambos são afetados pelo ambiente *externo*, o mercado. Ainda segundo o autor, na prática, esses ambientes se sobrepõem e têm limites indistintos. É por esse motivo que as iniciativas informacionais podem envolver os três, estejam os administradores cientes ou não do elo que os liga.

No estudo dos ambientes informacionais, pode-se considerar um aspecto *micro* e um aspecto *macro*. Considerando os aspectos micro (internos das organizações) do ambiente informacional, Valentim (2002) afirma que as organizações são formadas por três diferentes ambientes:

- o primeiro está ligado ao próprio *organograma*, isto é, as inter-relações entre as diferentes unidades de trabalho como diretorias, gerências, divisões, departamentos, setores, seções etc.;

- o segundo está relacionado à *estrutura de recursos humanos*, isto é, as relações entre pessoas das diferentes unidades de trabalho e,

- o terceiro e último, é composto pela *estrutura informacional*, ou seja, geração de dados, informação e conhecimento pelos dois ambientes anteriores.

Ainda segundo a autora, a partir do reconhecimento desses três ambientes, pode-se mapear os fluxos informais de informação existentes na organização, assim como se pode estabelecer fluxos formais de informação para consumo da própria organização.

3 OS FLUXOS DE INFORMAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES

A informação passada de pessoa a pessoa constitui um importante indicador de que há um fluxo de informação e um ambiente informacional. A ideia do fluxo é justamente perceber a informação está em movimento, sendo criada e transferida entre pessoas. Os caminhos e os usos dessa informação dependem da participação e do envolvimento de pessoas, o qual requer esforço para criar e perpetuar o movimento de compartilhamento. Reconhecendo-se que “[...] a informação deve circular de maneira livre e desimpedida,

convenientemente adaptada a cada contexto e a cada interessado, no intuito de orientar, explicar e informar” (DUARTE; MONTEIRO, 2009, p.347).

Esses caminhos e usos dependem dos ambientes informacionais aos quais pertencem, conforme assinala Valentim (2009) sendo resultado do ambiente organizacional dividido entre o nível tático, o operacional e o estratégico. Cenário existente no ambiente das indústrias analisadas, qual seja, composto por uma estrutura hierárquica dividida em níveis, podendo-se perceber a presença das características tradicionais na forma de agrupamento dos recursos: especialização do trabalho, formas de comunicação verticalizada, tomada de decisão centralizada, padronização.

As pessoas são elementos-chave da dinâmica tomada pelo fluxo de informação, como assinala Valentim (2009), bem como são influenciadas pelas condições estabelecidas pelos elementos e aspectos que constituem o fluxo de informação.

De acordo com Rabaça e Barbosa (1987, p.209) apud Cunha e Cavalcanti (2008, p.170) o fluxo de informação é o “[...] conjunto de procedimentos relacionados a veicular e manipular informações no seio de uma organização, através de relações públicas, na forma de relatórios, jornais de empresas, correspondência administrativa, avisos, *mass-media* e contatos pessoais de membros da organização com o ambiente”.

O fluxo de informação é um somatório de aspectos que incluem acessar, criar, usar e compartilhar a informação. Assim, a ideia de fluxo remete a algo dinâmico e complexo do ponto de vista das características do ambiente organizacional, pois diz respeito ao acesso a informação de fontes internas e externas à organização, bem como aos incentivos e permissões de acesso e compartilhamento dados a diferentes cargos que perfazem a estrutura organizacional. Contudo, nem sempre depende de estímulos restritos à permissão formal para participação no fluxo, podendo existir uma relação mais estreita entre o fluxo de informação e a cultura presente na instituição.

Desse modo, é fundamental considerar que todas as informações e níveis hierárquicos participantes devem ser valorizados, cada qual usando diferentes informações, com objetivos distintos e por vias específicas. Em outras palavras, para compreender o fluxo de informação em um ambiente organizacional é preciso ter clareza sobre a participação e o envolvimento das pessoas.

Inomata, Araújo e Varvakis (2015) explicam que os fluxos de informação são “[...] processos variáveis que dependem de um conjunto de aspectos influenciadores que neles incidem. [...] possibilita que as atividades da organização possam ocorrer, mediante o uso de informações, de forma a atender as necessidades da organização”.

A participação pode ser formal ou informal no fluxo. Do ponto de vista da estrutura organizacional o fluxo é um processo dinâmico, na medida em que se constitui da soma de várias ações realizadas por um ou vários indivíduos. Assim, pode se dar pela busca, pelo compartilhamento, uso e criação de conhecimento, indicando movimento.

Valentim (2009) versa sobre a produção do fluxo pelas pessoas, ao afirmar que “[...] os fluxos de informação existentes nos ambientes organizacionais são produzidos naturalmente por suas próprias pessoas e setores que nela atuam, a partir das atividades, tarefas e decisões que tomam”, por isso, podem pertencer a esfera formal e informal.

Inomata, Araújo e Varvakis (2015, p.221) encontraram oito fatores elencados na literatura, os quais perfazem o fluxo informacional: atores, canais, fontes de informação, tecnologias de informação e comunicação, barreiras, escolha e uso da informação, necessidades informacionais e velocidade. Os primeiros quatro compõem a dimensão elementos e os demais compõem a dimensão aspetos.

Retornando ao objetivo proposto, percebe-se que o envolvimento no fluxo informacional pode ser motivado por diferentes questões, incluindo as escolhas pessoais. Desse modo, infere-se que o que os mecanismos que levam ao envolvimento com o fluxo de informação devem ser compreendidos pela Ciência da Informação, considerando que a partir do envolvimento obtido as informações podem receber mais atenção dos participantes, assim como podem ser mais valorizadas e direcionadas a outros participantes do fluxo de informação.

Assim, as implicações sobre a participação e o envolvimento precisam incluir a desconstrução de algumas ideias difundidas nas organizações sobre a informação. Em primeiro lugar, deve-se eliminar a ideia de que as informações importantes sobre resultados e desempenho devem permanecer centralizadas nos níveis hierárquicos mais altos da estrutura organizacional. Martínez Musiño (2013) explica que as informações classificadas como importantes nas organizações voltadas à manufatura são tanto aquelas de posse e

usadas por diretores, como as demais informações que percorrem a estrutura da organização.

Assim, em uma abordagem mais restrita a um nível hierárquico, compreende-se que o fluxo de informação ficaria limitado ao eliminar outras demandas de informação na empresa. “Diante das evidências do enfoque administrativo sobre a importância da informação nas organizações, é possível questionar se a informação é produzida ou utilizada, não só para as atividades gerenciais, mas para outros processos como controle de compras de matérias primas ou a geração de ideias para a inovação, tanto para novos produtos como para a reorganização de processos existentes” (MARTÍNEZ MUSIÑO, 2013, p.92, tradução nossa). Isso significa que a informação é a base das organizações e é coerente com o que prevê o *benchmarking*, pois diferentes categorias de desempenhos ou resultados devem ser observados, levando à necessidade de diferentes fontes de informação, de canais e pessoas envolvidas nos fluxos informacionais.

A informação permanece valorizada nas organizações, porém uma perspectiva menos passiva e mais participativa vem sendo mencionada na literatura. Martínez Musiño (2013) sugere que a posse e a informação guardada são ideias ultrapassadas, constituindo-se como mais plausível o oposto disso, ou seja, os integrantes de uma organização acessam informações sobre os objetivos da organização, sobre o que fazem e como fazem outras partes da estrutura da organização. Condiz com o fato de que qualquer um pode ser produtor de informação, justificando a necessidade de requerer a participação no fluxo de informação.

O fluxo de informação é peça fundamental nas organizações, pois possibilita aprendizagem, geração de conhecimento e inovação, como sustenta parte da literatura (MARTÍNEZ MUSIÑO, 2013).

Para Valentim (2009), existem dados e informação transitando nos fluxos informacionais destinados a apoiar a construção de conhecimento no contexto organizacional, orientados à ação de um indivíduo que atua em uma organização.

O fluxo de informação, composto por diferentes ações e atores participantes, pode resultar em melhor uso da informação, podendo conduzir à prática do *benchmarking* para a melhoria ou a inovação de diferentes fatores da organização. Isso porque, os fluxos de informação são compostos de interações e influências comportamentais, de forma que “A

troca de uma série de mensagens significa que está havendo interação” (DUARTE; MONTEIRO, 2009, p.339).

Nesse intuito, o objetivo proporcionou reavaliar parte das informações coletadas por intermédio do questionário aplicado junto a gestores e funcionários de três empresas do setor de eletroeletrônicos de Garça-SP, compreendendo o envolvimento e a participação das pessoas para a inovação, a partir dos fluxos de informação na perspectiva do *benchmarking*, uma vez que este pode ser aplicado formal ou informalmente pelas organizações. De maneira sucinta, trata-se de compreender que os fluxos informacionais precisam de maior atenção, planejamento e organização, incorporando diferentes participantes como fonte de informação para potencializar os resultados da organização, sendo necessária a presença do fluxo de informação.

4 BENCHMARKING

O *benchmarking* é o processo usado para melhorar ou incorporar novidades na empresa, a partir da observação da existência de desempenho melhor ou aplicação de melhorias em outras organizações, as quais podem pertencer ou não ao mesmo setor. Além disso, o *benchmarking* é considerado uma metodologia, projetada para atender a todas ou a algumas das seguintes categorias (CHANNON, 2003, p.151): desempenho de serviços ao cliente; de produto/serviços; do processo; de empregados e fornecedores; de tecnologia; de desenvolvimento de novos produtos/serviços e de inovação; de custos e financeiro.

Para projetar o *benchmarking* deve-se considerar como necessário “[...] desenvolver planos para coletar, processar e analisar as mensurações de desempenho. É provável que, embora a organização processe boa parte dos dados necessários, eles não estejam em uma forma adequada que encoraje as ações administrativas” (CHANNON, 2003, p.151). É necessário que o tipo de informação coletada seja significativa para a empresa, de forma que receba tratamento e organização, cujos fluxos informacionais, precisam ser conhecidos, bem como quem são os participantes e o tipo de informação que devem percorrer os canais de comunicação.

Dessa forma, a informação é dividida em categorias de desempenho ou resultado formando um radar mais completo sobre a organização. Nesse caso, os fluxos informacionais devem estar organizados para coletas de informação específicas. Porém, para empresas de

pequeno e médio porte, pode parecer demasiado desenvolver e organizar uma avaliação dos custos da empresa, pois informações de natureza financeira e contábil costuma ser pouco ou nada organizadas, de forma que mensurar as demais categorias parece um desafio a ser conquistado.

Channon (2003, p.151) também alerta para que outros fatores críticos sejam incluídos na elaboração da arquitetura do *benchmarking*: “[...] apoio da alta administração, treinamento em *benchmarking* para a equipe de projeto, sistemas de informação administrativos adequados, tecnologia da informação apropriada, cultura empresarial interna; e recursos adequados”.

Tais fatores indicam um contexto organizacional favorável no qual os fluxos informacionais poderiam funcionar promovendo a inovação. Porém, cabe analisar melhor o que é inovação para compreender o papel dos fluxos informacionais.

As discussões sobre o que é e como promover a inovação se tornaram mais intensas e passaram a fazer parte de propostas globais como a desenvolvida no Manual de Oslo (OCDE, 2005), sendo este uma referência para a inovação em firmas ou empresas. O interesse sobre o tema decorre dos resultados que sua prática promove nas organizações.

O Manual de Oslo (OCDE, 2005, p.55) define inovação como sendo

[...] a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Assim, a inovação pode ser: inovações de produto, inovações de processo, inovações organizacionais, inovações de marketing. Detém-se ao tipo de inovação voltado à Inovação Organizacional, pois tem efeitos sobre o desempenho das organizações, melhoram a execução e resultados do trabalho, as trocas de informação e a capacidade de aprendizagem (OCDE, 2005, p.17).

Considerando o objetivo do presente trabalho, define-se o que são inovações organizacionais, as quais “[...] referem-se à implementação de novos métodos organizacionais, tais como mudanças em práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas da empresa” (OCDE, 2005). Nesse sentido, trata-se de introduzir mudanças e novidades na empresa, as quais podem advir de criação originada na

empresa ou serem obtidas em outras organizações. Assim, a maneira de se obter a inovação pode incluir o processo de *benchmarking*, porém dependerá dos fluxos de informação da empresa, bem como da efetiva participação e envolvimento das pessoas.

As interações da organização são vitais para a inovação sendo por isso, necessário determinar os tipos de interação e as fontes externas. Tais interações podem ocorrer por intermédio de contatos informais e fluxos de informação. Contudo, o Manual de Oslo (OCDE, 2005) separa os fluxos de informação da colaboração formal. O que não corresponde à noção de fluxos de informação defendida pela Ciência da Informação.

Por fim, os fluxos informacionais devem conseguir produzir o tipo de inovação cujo significado seja novidade ou melhoria significativa em ideias, produtos, serviços, processos, conforme defende parte da literatura (OCDE, 2005, p.24).

5 PARTICIPAÇÃO DE FUNCIONÁRIOS NO FLUXO DE INFORMAÇÃO

A interação entre as pessoas resulta em fluxo de informação. Trata-se do momento em que duas ou mais pessoas ou sistemas buscam influência mútua ou recíproca, sendo que para Cabral e Nick (1974, p.194) é o estímulo fornecido por ambos participantes e que resulta em um comportamento específico. Portanto, em se tratando de fluxo informacional, a interação se constitui nos estímulos motivacionais fornecidos para que ambos participem fornecendo informação para a continuidade do fluxo. O conceito de interação é importante tanto para a participação como para o envolvimento.

Nesse sentido, o envolvimento pode ser percebido pelo engajamento com os objetivos da organização obtidos por meio de treinamento e demais processos de socialização organizacional e no efetivo uso da informação. Assim, o treinamento pode ser compreendido como um tipo de educação voltado à comunicação que coloca em prática condições para [...] “gerar interesse e competência em comunicar melhor. A educação para comunicar lida com as noções de comunicação interpessoal, grupal e midiaticada, bem como de comunicação formal e informal segundo uma perspectiva dialógica e ética” (DUARTE; MONTEIRO, 2009, p.351).

A participação é definida por Cabral e Nick (1974, p.265) como sendo a “[...] interação dinâmica de dois ou mais sistemas, em que cada um deles influi e é influenciado pelos demais, constituindo esse intercâmbio um evento característico”. Isto é, o intercâmbio indica

o fenômeno da participação. Esses autores explicam que do ponto de vista da Psicologia Social, é a parte que cabe aos indivíduos na atividade em grupo. Isso pode ser entendido como a definição das tarefas que competem a alguém, a partir da divisão do trabalho, formal ou informalmente na tomada de decisão, no uso, na criação e no compartilhamento de conhecimento.

O envolvimento com o fluxo de informação é fundamental, mas para consegui-lo é necessário identificar e criar motivos para o envolvimento com o trabalho e com a organização, tal como os estímulos que podem advir de treinamento, ou criar motivos para que as pessoas usem a informação.

O envolvimento com o trabalho é para Robbins (2011, p.70) o grau em que o indivíduo possui identificação psicológica com o trabalho, pois considera que seu desempenho é importante do ponto de vista da valorização pessoal que ele alcança. O indivíduo envolvido está comprometido com a organização, ao desenvolver um grau de identificação com os objetivos da empresa, desejando permanecer como integrante dela (ROBBINS, 2011, p.70).

Meyer, Allen e Smith (1993 apud ROBBINS, 2011, p.70) explicam três dimensões do comprometimento organizacional:

- 1) O comprometimento afetivo, sendo aquele em que se constrói e se perpetua a ligação emocional com a empresa, bem como existe a identificação emocional com suas crenças e seus valores.
- 2) O comprometimento instrumental, se refere à permanecer na organização por perceber que esta fornece compensação financeira. Está associado a não ter uma alternativa mais interessante sendo ofertada por outra empresa.
- 3) O comprometimento normativo, diz respeito à obrigação em continuar a ser integrante da organização, motivado por razões morais e éticas.

Robbins (2011, p.70) assinala que essas diferentes formas de comprometimento resultam em comportamentos distintos. Por exemplo, o comprometimento instrumental dependerá do interesse sobre as contrapartidas oferecidas pela organização.

Nesse caso, recorre-se a Robbins (2011, p.240) para explicar que o envolvimento dos funcionários é um processo participativo que se fundamenta na capacidade dos próprios funcionários para aumentar o comprometimento com a organização. Do ponto de vista do

fluxo de informação, isso significa que os motivos que levam ao envolvimento com o fluxo podem estar associados à própria capacidade que as pessoas possuem de efetivamente criarem, usarem e compartilharem informações. Além disso, há que se considerar que muitos sequer sabem quais informações são importantes, colocando-se à margem dos fluxos de informação, ficando nítida a ausência da valorização da informação pela organização (DORNER; GORMAN; CALVERT, 2015), bem como da efetiva participação no fluxo informacional.

Nesse caso, a solução mais apropriada não poderia ficar restrita a esclarecer sobre a importância da informação, senão incentivar a participação ao “[...] envolvermos os funcionários nas decisões que lhes dizem respeito e aumentarmos sua autonomia e seu controle sobre o próprio trabalho, eles se tornarão mais motivados, mais comprometidos com a organização, mais produtivos e mais satisfeitos com o emprego” (ROBBINS, 2011, p.240).

A literatura apresenta maneiras de se inserir e incentivar a participação dos indivíduos em uma organização. Os programas de envolvimento são uma opção e podem ser classificados em dois tipos: gestão participativa e participação por representação. Detêm-se ao primeiro tipo, por se aproximar melhor da discussão do presente trabalho. Assim, “[...] é a utilização do processo decisório coletivo, em que os subordinados compartilham algum poder de decisão com seus chefes imediatos” (ROBBINS, 2011).

Assim, percebe-se que a participação (interação e intercâmbio) deve ser incentivada nos seguintes pontos: disponibilidade de informação registrada dada ao funcionário (afirmativa 32 do instrumento); no fluxo de informação dos superiores para os funcionários (afirmativa 31 do instrumento); no compartilhamento da informação com colegas superiores hierárquicos (afirmativa 36 e 37 do instrumento). O envolvimento é obtido pelo treinamento destinado ao funcionário para buscar e acessar informação (afirmativa 33 do instrumento), bem como percebido no uso da informação recebida em treinamento (afirmativa 34 e 35 do instrumento). Tais afirmativas foram combinadas na análise, de forma a buscar compreender como ocorre a participação e o envolvimento dos funcionários nos fluxos informacionais.

6 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS: MÉDIA PONDERADA E QUI-QUADRADO

Apresenta-se primeiramente a média ponderada referente às afirmativas do instrumento, em seguida, os resultados da aplicação do Teste Qui-quadrado. Além disso, as considerações traçadas sobre os resultados do teste Qui-quadrado são apresentadas na última seção do texto. A média ponderada ou ranking médio fornece uma média das respostas dadas pelos sujeitos sobre as afirmativas dispostas de acordo com a Escala de Likert. Assim, a Média Ponderada considera a classificação:

Quadro 1: Escala Média Ponderada.

Classificação	Nenhuma vez	Pouquíssimas vezes	Poucas vezes	Muitas vezes	Muitíssimas vezes
Ranking Médio	1,0 a 1,4	1,5 a 2,4	2,5 a 3,4	3,5 a 4,4	4,5 a 5,0

Fonte: Elaboração própria - 2017.

Sendo que, o coeficiente de variação considerou os níveis de dispersão apresentados no Quadro 2.

Quadro 2: Escala Coeficiente de variação.

Coeficiente de variação	$0\% \leq CV \leq 15\%$	$15\% < CV \leq 30\%$	$30\% < CV \leq 70\%$	$CV > 70\%$
Dispersão	Muito baixa	baixa	moderada	alta

Fonte: Elaboração própria - 2017.

Dessa forma, em relação à afirmação 20 do instrumento, os funcionários disseram que recebem poucas vezes treinamento para conseguirem compartilhar conhecimento com os demais colegas (ranking médio foi 2,8). O índice de dispersão foi $s = 0,9$ o que determinou um coeficiente de variação de 34%, ou seja, a dispersão das respostas referentes a essa pergunta é moderada, isto significa que as respostas dos entrevistados não foram consensuais. O que pode significar que alguns recebem treinamento, enquanto outros não. Isso também é significativo do ponto de vista do funcionamento do fluxo de informação, visto que, possivelmente mantém-se restrito a um grupo ou a poucos grupos de indivíduos. Se o *benchmarking* sugere a necessidade de diferentes problemas categorizados e explicados anteriormente, o que se supõe é que se as indústrias participantes da pesquisa desenvolvem movimentos voltados ao *benchmarking*, provavelmente são restritos aos fluxos de um grupo de funcionários.

Os funcionários disseram que recebem muitas vezes informações dos seguintes canais informacionais: dos superiores (média ponderada foi 4,1, CV = 18%), dos manuais

disponibilizados pela empresa (média ponderada foi 3,5, CV = 30%) e recebem poucas vezes treinamento para buscar e acessar a informação na empresa (média ponderada foi 3,2, CV = 33%) e que há pouco estímulo para essa busca e acesso (média ponderada foi 3,0 e CV = 36%). Tais constatações indicam que em se tratando da origem dos fluxos informacionais, o acesso à informação acaba sendo iniciado por compartilhamentos realizados pelos superiores hierárquicos, como também, por meio de informações registradas, bem como obteve-se a confirmação de alguns dos canais que compõem o fluxo de informação.

Os funcionários disseram que o treinamento oferecido aos funcionários promove a busca e construção de conhecimento (média ponderada foi 3,5, CV = 25%) e que usam muitas vezes a informação adquirida em treinamento para a tomada de decisão (ranking médio foi 3,5, CV = 22%) e em treinamento para criar conhecimento (média ponderada foi 3,5, CV = 25%). Percebe-se que, apesar de ter sido assinalado que o treinamento não visa estimular o acesso e a busca às informações, ele acaba sendo direcionado para construção de conhecimento e para a tomada de decisão.

Os colaboradores disseram que compartilham muitas vezes a informação adquirida com os colegas (média ponderada foi 3,5, CV = 23%) e com os superiores (média ponderada foi 3,7, CV = 23%).

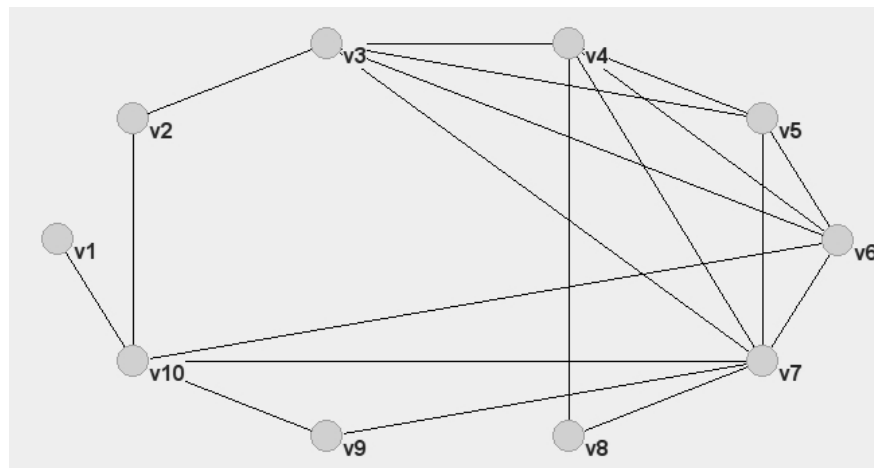
A partir da média ponderada, pôde-se identificar que o compartilhamento está presente tanto entre os pares de trabalho como em relação aos superiores. Assim, os fluxos informacionais possuem a participação verticalizada e horizontalizada dos integrantes da estrutura, acessando informações registradas.

A dependência entre as questões apresentadas a seguir foi verificada pelo Teste Qui-Quadrado, ao nível de significância de 5%. O Teste Qui-Quadrado foi aplicado nas seguintes afirmativas do instrumento: P20. Os funcionários recebem treinamento para conseguirem compartilhar conhecimento com os demais colegas; P27. O treinamento oferecido aos funcionários promove a busca e construção de conhecimento; P31. Os funcionários recebem informações dos superiores (chefes, gerentes, supervisores, líderes); P32. Os funcionários adquirem informações em manuais disponibilizados pela empresa; P33. Os funcionários recebem treinamento para buscar e acessar a informação na empresa; P34. Os funcionários usam a informação adquirida em treinamento para a tomada de decisão; P35. Os funcionários usam a informação adquirida em treinamento para criar conhecimento; P36. Os

funcionários compartilham a informação com os colegas; P37. Os funcionários compartilham a informação com o superior (chefes, gerentes, supervisores, líderes); P40. Existe estímulo para buscar informações no ambiente externo da empresa.

As correlações encontradas são expostas na Figura 1 elaborada usando o software Pajek, a qual mostra os vetores representando as afirmativas e as linhas, representando a dependência entre as afirmativas. Desse modo, o V1 representa a afirmativa 20; o V2 a afirmativa 27; o V3 a afirmativa 31; o V4 a afirmativa 32; o V5 a afirmativa 33; o V6 a afirmativa 34; o V7 a afirmativa 35; o V8 a afirmativa 36 o V9 a afirmativa 37 e o V10 a afirmativa 40.

Figura 1: Dependências entre as afirmativas do instrumento.



Fonte: Elaboração própria usando o Pajek – 2017.

7 DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como o objetivo proposto visava investigar como ocorre a participação de gestores e funcionários de três organizações do setor de eletroeletrônicos de Garça-SP na tomada de decisão, no compartilhamento e na criação de conhecimento, bem como se recebem estímulos para isso, percebeu-se necessário discutir e considerar cada uma das dependências encontradas pelo Teste Qui-Quadrado. Nesse sentido, as dependências obtidas com a afirmativa P40 do instrumento demonstram que existem indícios de estímulos para os fluxos informacionais voltados à participação, obtendo o envolvimento em práticas de compartilhamento e de construção de conhecimento. Essa situação se assemelha com o contexto no qual os comportamentos voltados a manipular informação são estimulados e

fluem espontaneamente pela estrutura da organização. Além disso, aquilo que é observado no ambiente externo à organização é valorizado a ponto de os funcionários compartilharem com colegas e com superiores, confirmando-se um contexto prático mencionado pela literatura (DORNER; GORMAN; CALVERT, 2015).

A respeito das dependências da afirmativa P31, infere-se existir responsabilidade do superior hierárquico sobre o funcionamento do fluxo informacional e dos resultados do *benchmarking*, uma vez que quanto mais informações compartilham com os funcionários, maior é o envolvimento destes com a busca, o acesso, o compartilhamento e a tomada de decisão. Nesse caso, incluir funcionários nos intercâmbios que ocorrem nos fluxos informacionais é um indicador de sua participação, conforme sugeriu Robbins (2011), mas também, pode indicar a efetiva valorização da informação para as empresas, proporcionando um contexto favorável para a existência dos fluxos (DORNER; GORMAN; CALVERT, 2015), conduzindo a um ambiente informacional mais propício para a participação e o envolvimento dos funcionários.

As correlações obtidas com a afirmativa P32 sugerem que os manuais são uma importante fonte de informação para os funcionários, se constituindo em um suporte de informação registrada que permite a inclusão dos funcionários nos fluxos informacionais, considerando que tal fonte de informação incentiva o uso e o compartilhamento de informação com colegas e com os superiores. Diante dessas constatações, uma possível inferência é que existe treinamento oferecido para capacitar os funcionários a participarem dos fluxos informacionais, criando condições para que participem efetivamente, bem como se percebe que são estimulados, corroborando com o que afirmou a literatura (ROBBINS, 2011, p.240). Contudo, não é possível afirmar que todos os funcionários são estimulados.

Notou-se nas dependências obtidas junto à afirmativa P34 que a tomada de decisão, uma das formas apontadas pela literatura (ROBBINS, 2011) para demonstrar o envolvimento do funcionário, mostrou-se correlacionada com a forma pela qual se obtém informação, bem como com a forma de realizar a busca e como a usar para criar conhecimento. Isto é, há participação dos funcionários em diferentes momentos de um fluxo informacional, exigindo dos funcionários que executem papéis distintos, tais como criar ou compartilhar.

Nesse caso, é perceptível nas dependências verificadas sobre a P35 que existe repasse de informação por meio de capacitação, o que conduz ao envolvimento, sobre o qual se

constroem e se estimulam comportamentos de busca, de acesso e de compartilhamento. Além disso, os treinamentos voltados a usar a informação para criar conhecimento se mostraram dependentes da busca de informação no ambiente externo da empresa, em outras palavras, as informações prospectadas do ambiente externo podem resultar em conhecimento relevante e na prática do *Benchmarking* nas empresas.

Há associação entre o recebimento de treinamento para buscar e acessar a informação na empresa com a aquisição de informações em manuais disponibilizados pela empresa e também com a existência de estímulo para buscar informações no ambiente externo da empresa. Foram confirmadas as evidências que os funcionários compartilham as informações adquiridas com os colegas e também com seus superiores.

As dependências encontradas proporcionaram uma avaliação sobre a participação e o envolvimento dos funcionários nos fluxos de informação, o que ocorre por diferentes estímulos, especialmente quanto à usar informações transmitidas em treinamento e acessadas em manuais, e também, estímulos sobre o compartilhamento. Desta forma, buscar informações no ambiente externo e compartilhá-las também foi sinalizado nas dependências entre as afirmativas.

Práticas voltadas à inovação e ao *benchmarking* se tornam viáveis pelo envolvimento e participação dos funcionários nos fluxos de informação, pois são responsáveis por identificar e conduzir as informações importantes para setores. Dessa forma, na medida em que os funcionários participam do intercâmbio e das decisões, se consolida maior grau de comprometimento, conduzindo a resultados relevantes e aplicados em práticas de inovação e *benchmarking*. O setor de eletroeletrônicos possui uma dinâmica competitiva instalada, conferindo necessidade de uma melhoria contínua do desempenho interno e em relação aos resultados dos concorrentes.

Os fluxos informacionais podem resultar em aplicações de *benchmarking*, uma vez que os funcionários promovem maior envolvimento com a busca, o compartilhamento de informação e a criação de conhecimento.

Por fim, avalia-se como necessário identificar os tipos de fluxos de informação dos quais os funcionários das empresas participam efetivamente, bem como os níveis de comprometimento e grau de envolvimento destes. Além disso, deve-se investigar quais são as práticas de *benchmarking* aplicadas pelas empresas, uma vez que diferentes problemas de

desempenho podem ser solucionados a partir disso. Mesmo sem tais informações, foi possível responder ao objetivo geral, pois ficou nítido que existe valorização da informação e da presença dos fluxos de informação, bem como da participação e do envolvimento dos funcionários na forma de capacitação voltada a prepará-los para realizar diferentes papéis por aqueles que participam do fluxo: buscar, compartilhar, criar e decidir fundamentando-se em informação registrada, em circulação entre os níveis hierárquicos e daquelas advindas do ambiente externo.

REFERÊNCIAS

- ABINEE, 2017. Desempenho Setorial., abril/2017. Disponível em: <http://www.abinee.org.br/abinee/decon/decon15.htm>. Acesso em: 20 de julho de 2017.
- ABINEE. **Cai nível de emprego no setor eletroeletrônico.** jun./2017b. Disponível em: <http://www.abinee.org.br/noticias/com326.htm>. Acesso em: 20 de julho de 2017.
- ABINEE. Avaliação Setorial - 1º Trimestre 2017. 2017c. Disponível em: <http://www.abinee.org.br/abinee/decon/decon11.htm>. Acesso em: 20 de julho de 2017.
- CABRAL, Álvaro; NICK, Eva. **Dicionário Técnico de Psicologia.** 2.ed. São Paulo: Cultrix, 1974.
- CALAZANS, A. T. S. Conceitos e uso da informação organizacional e informação estratégica. **Transinformação**, Campinas, v. 18, n. 1, p. 63-70, jan./abr. 2006.
- CHANNON, Derek F. Benchmarking. In: COOPER, Cary L.; ARGYRIS, Chris. (Org.). **Dicionário enciclopédico de administração.** São Paulo: Atlas, 2003. p.150-154.
- CORNELIO, Rita de Cássia. **Garça tem espécie de 'Vale do Silício':** Indústria do setor eletroeletrônico impulsiona a economia local e tem 72 empresas em atividades; industrialização ocorreu a partir dos anos 80. 30/11/2014. Disponível em: <http://www.jcnet.com.br/Regional/2014/11/garca-tem-especie-de-vale-do-silicio.html>. Acesso em: 20 de julho de 2017.
- CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. **Dicionário de Biblioteconomia e Arquivologia.** Brasília: Briquet de Lemos, 2008.
- DAVENPORT, T. H. **Ecologia da informação:** por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação. São Paulo: Futura, 2001.
- DORNER, Daniel G.; GORMAN, G.E.; CALVERT, Philip J. **Information needs analysis: principles and practice in information organizations.** London: Facet Publishing, 2015.
- DUARTE, Jorge; MONTEIRO, Graça. Potencializando a comunicação nas organizações. In: KUNSCH, Margarida M. Krohling. **Comunicação Organizacional.** 2009. p.333-359 (Volume 2)
- DRUCKER, P. **Desafios gerenciais para o século XXI.** São Paulo: Pioneira, 1999.
- INOMATA; ARAÚJO; VARVAKIS, Gregório. Fluxos de informação na perspectiva organizacional. **Informação & Informação**, Londrina, v.20, n.3, p.203-228, set./dez., 2015.

JOHNSON, A. G. **Dicionário de sociologia**: guia prático da linguagem sociológica. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

MARTÍNEZ MUSINO, Celso. La investigación sobre los flujos de información en las fábricas: el enfoque de la disciplina administrativa. **Ibersid**. v.7, p.91-101, 2013.

MORAES, Cássia Regina Bassan de; WOIDA, Luana Maia; ABREU, Andréia; SILVA, Deise Deolindo. Conhecimento e socialização organizacional: processo sociocultural para a inovação na indústria de eletroeletrônicos de Garça/SP. **Ibersid**, v.8, p.91-95, 2014.

OCDE - Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento. **Manual de Oslo**: Proposta de Diretrizes para Coleta e Interpretação de Dados sobre Inovação Tecnológica. Versão FINEP, 2004.

PÉREZ MONTORO GUTIÉRREZ, M. **Gestión del conocimiento en las organizaciones**. Gijón: Ediciones Trea, 2008.

PONJUÁN DANTE, G. **Gestión de información**: dimensiones e implementación para el éxito organizacional. Gijón: Trea, 2007.

QUEYRAS, J.; QUONIAM, L. Inteligência competitiva (IC). In: TARAPANOFF, K. (Org.). **Inteligência, informação e conhecimento em corporações**. Brasília: IBICT/UNESCO, 2006. p. 73-98.

RABAÇA, Carlos Alberto; BARBOSA, Gustavo. **Dicionário de comunicação**. Rio de Janeiro: CODECRI, 1987.

REIS, D. R. **Gestão da inovação tecnológica**. Barueri: Manole, 2004. 230 p.

ROBBINS, Stephen P. **Fundamentos do comportamento organizacional**. 8.ed. São Paulo: Pearson, Prentice Hall, 2009.

ROBBINS, Stephen P.; JUDGE, Timothy A.; SOBRAL, Filipe. Conceitos básicos de motivação. In: **Comportamento organizacional**: teoria e prática no contexto brasileiro. 14.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. p.195-229.

SARACEVIC, T. Information Science. **JASIS – Journal of The American Society for Information Science**, v. 50, n. 12, p. 1051-1063, 1999.

SIQUEIRA, M. M. M.; GOMIDE JÚNIOR, S. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. (Orgs.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004. p.300-331

VALENTIM, M. L. P. Inteligência competitiva em organizações: dado, informação e conhecimento. **DataGramaZero**, Rio de Janeiro, v.3., n.4, ago. 2002.

VALENTIM, Marta Lígia Pomim. Ambientes y flujos de información en contextos empresariales. **Ibersid**, p.55-60, 2009.