

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

CARLOS EDUARDO FONSECA AFFONSO

**AVALIAÇÃO DOS FATORES PARA O COMPARTILHAMENTO DO
CONHECIMENTO OPERÁRIO: APLICAÇÃO NA EMPRESA MAXION**

GUARATINGUETÁ – SP

2016

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA

CARLOS EDUARDO FONSECA AFFONSO

**AVALIAÇÃO DOS FATORES PARA O COMPARTILHAMENTO DO
CONHECIMENTO OPERÁRIO: APLICAÇÃO NA EMPRESA MAXION**

Dissertação apresentada à Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá, Universidade Estadual Paulista, para obtenção de título no Mestrado Profissional em Engenharia de Produção na área de pesquisa em Gestão e Otimização.

Orientador: Prof. Dr. Jorge Muniz Jr.

GUARATINGUETÁ - SP

2016

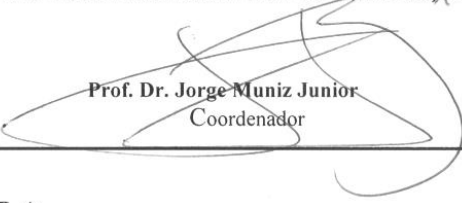
A257a	Affonso, Carlos Eduardo Fonseca Avaliação dos fatores para o compartilhamento do conhecimento operário: aplicação na empresa Maxion / Adelmo Fernandes de Oliveira Junior – Guaratinguetá, 2016. 105 f : il. Bibliografia: f. 75-78 Dissertação (Mestrado Profissional) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Engenharia de Guaratinguetá, 2016. Orientador: Prof. Dr. Jorge Muniz Junior 1. Gestão do conhecimento 2. Aprendizagem organizacional 3. Processo decisório por criterio múltiplo I. Título CDU 65.011.8(043)
-------	---

CARLOS EDUARDO FONSECA AFFONSO

ESTA DISSERTAÇÃO FOI JULGADA ADEQUADA PARA A OBTENÇÃO DO TÍTULO DE
“MESTRE EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO”

PROGRAMA: ENGENHARIA DE PRODUÇÃO
CURSO: MESTRADO PROFISSIONAL

APROVADA EM SUA FORMA FINAL PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO


Prof. Dr. Jorge Muniz Junior
Coordenador

BANCA EXAMINADORA:


Prof. Dr. JORGE MUNIZ JUNIOR
Orientador / UNESP-FEG


Prof. Dr. MARCO ANTONIO CARVALHO PEREIRA
EEL/USP


Profª. Drª. ADRIANA LEONIDAS DE OLIVEIRA
UNITAU

Novembro de 2016

DADOS PESSOAIS:

CARLOS EDUARDO FONSECA AFFONSO

NASCIMENTO 05.08.1969 – RIO DE JANEIRO / RJ

FILIAÇÃO Sergio Figueira Affonso
Maria da Gloria Fonseca Affonso

2005 – 2012 Graduação em Engenharia de Produção Automotiva
Faculdade de Engenharia de Resende – AEDB

Dedico este trabalho aos meus pais Maria da Gloria e Sergio Affonso (*in memoriam*), pela criação repleta de valores éticos e morais, ao Sr. Joaquim Borges e ao Sr. Marcos Paulo por me permitirem mais este desafio e especialmente à minha esposa Renée e às minhas queridas filhas Eduarda, Beatriz e Sofia pela compreensão e paciência por todos os momentos em que não pude dedicar-lhes atenção e carinho.

AGRADECIMENTOS

Aos colaboradores da Maxion de Resende que contribuíram de maneira essencial à pesquisa com sua experiência e conhecimento.

Ao Stefano Petrini pela ajuda no tratamento dos dados apurados na pesquisa e demais contribuições neste trabalho.

Ao Prof. Dr. Jorge Muniz Jr. pela orientação, paciência e todas as oportunidades que me deu.

RESUMO

Tendo em vista a farta oferta de estudos sobre o conhecimento nas organizações e os esforços que se tem empregado para a utilização deste valioso ativo nos processos de inovação dos meios produtivos, surge a necessidade de se explorar as melhores práticas da Gestão do conhecimento. O presente trabalho tem por objetivo analisar a aplicação do Processo de Avaliação Industrial baseado no Conhecimento para o setor automotivo. Com o propósito de envolver a integração do trinômio produção, trabalho e Conhecimento, busca-se evidenciar os fatores que na percepção dos gestores e trabalhadores diretos, contribuem para o compartilhamento do conhecimento operário e para à promoção de um contexto favorável à obtenção de resultados para a organização e para as pessoas do “chão de fábrica” neste âmbito. Assim, a pesquisa utiliza uma abordagem quali-quantitativa e aplica questionário fechado em uma amostra probabilística com 39 operários e amostra não probabilística com as categorias de gestores (Gerentes, coordenadores e encarregados) para identificar os fatores mais relevantes ao compartilhamento do conhecimento. Para avaliação dos fatores, aplica-se o Método de Decisão por Multi-critérios AHP (*Analytic Hierarchy Proces*) na Maxion – Unidade de Resende – em operação na Man Latin America. Como resultado, a pesquisa faz emergir um tema até então não explorado com profundidade pela empresa pesquisada. Cria-se uma nova perspectiva para a inovação dos métodos da Organização do Trabalho e da Produção e à Gestão do Conhecimento. A pesquisa atendeu aos objetivos, identificando os fatores mais relevantes para o compartilhamento do conhecimento operário e para a integração do conhecimento e organização do trabalho e da produção.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento. Processo de Avaliação Industrial baseado no Conhecimento. Fatores de Compartilhamento do Conhecimento. Setor Automotivo.

ABSTRACT

Considering the large number of studies on knowledge in organizations and the efforts that have been made to use this valuable asset in the processes of innovation of productive means, the need arises to explore the best practices of knowledge management. The present work aims to analyze the application of the Industrial Evaluation Process based on Knowledge for the automotive sector. With the purpose of involving the integration of the trinomial production, work and Knowledge, it is tried to evidence the factors that in the perception of the managers and direct workers, contribute to the sharing of workers' knowledge and to the promotion of a favorable context to obtain results for The organization and for the people of the "factory floor" in this scope. Thus, the research uses a qualitative-quantitative approach and applies a closed questionnaire in a probabilistic sample with 39 workers and a non-probabilistic sample with the categories of managers (managers, coordinators and managers) to identify the most relevant factors for knowledge sharing. To evaluate the factors applies the Decision Method for Multi-criteria AHP (*Analytic Hierarchy Process*) in Maxion - Resende Unit - Man operating in Latin America. As a result, the research has emerged a topic that had not been explored in depth by the company researched. A new perspective is created for the innovation of the methods of the Work and Production Organization and the Knowledge Management. The research met the objectives, identifying the most relevant factors for the sharing of labor knowledge and for the integration of knowledge and organization of work and production.

Keywords: Knowledge management. Industrial Assessment process based on knowledge. Knowledge Sharing factors. Automotive industry.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de Organização de Conhecimento - III	27
Figura 2 Processo de conversão do conhecimento SECI	49
Figura 3 – Espaços de Criação de Conhecimento	50
Figura 4 - Etapas para realização da pesquisa.	52
Figura 5 - Estrutura Hierárquica Analítica Baseada no Conhecimento	54
Figura 6 – Estrutura Hierárquica Analítica baseada no Conhecimento com o resultado global	61

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Resultado global entre as Alternativas	63
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Categorização dos artigos em empíricos e teóricos	20
Quadro 2 – Relação Obras e autores que as citaram	21
Quadro 3 – Fatores mais citados na literatura de apoio à esta pesquisa:	22
Quadro 4 – Escala de valores das questões	54
Quadro 5 - Escala de Comparação do método AHP utilizada na pesquisa	55
Quadro 6 - Perfil dos Respondentes tempo de empresa	57
Quadro 7 – Prioridade Relativa dos Critérios por categoria	64
Quadro 8 – Prioridade relativa das Alternativas por categoria	68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Matriz de comparação paritárias entre os Critérios	59
Tabela 2 – Matriz de comparação paritárias entre as Alternativas	60

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO.....	17
2.1	Suporte teórico	19
2.2	Fatores relacionados ao compartilhamento do conhecimento	25
2.2.1	Confiança.....	25
2.2.2	Motivação	29
2.2.3	Cultura	33
2.2.4	Estrutura	39
2.2.5	Comunicação.....	45
2.3	Modelo SECI.....	49
3	PROCEDIMENTO METODOLÓGICO.....	52
3.1	Descrição e classificação do método utilizado.....	52
3.2	Descrição do contexto organizacional pesquisado.....	55
4	ANÁLISE DE RESULTADOS	59
5	CONCLUSÃO.....	72
5.1	Alcance dos objetivos	73
5.2	Trabalhos futuros	74
	REFERÊNCIAS.....	75
	APÊNDICE A	79
	ANEXO A.....	102

1 INTRODUÇÃO

Promover o compartilhamento do conhecimento tornou-se cada vez mais importante nos dias de hoje, com as organizações aspirando serem mais adaptáveis, inovadoras e sustentáveis (WONG; ASPINWALL, 2004; LIN; CHANG; LIN, 2010). O compartilhamento do conhecimento eficaz é percebido como tendo influência significativa no desempenho das equipes de desenvolvimento de projeto (HANSEN, 2002; CUMMINGS, 2004), inovação (ARTHUR; HUNTLEY, 2005; COLLINS; SMITH, 2006), desenvolvimento de produtos e serviços (LIN, 2007; MESMER-MAGNUS; DECHU, 2009). Por exemplo, foi estimado pela *Fortune* que pelo menos 31,5 milhões de dólares são perdidos anualmente por empresas que não compartilham o conhecimento de forma eficaz (BABCOCK, 2004).

Uma vez que o compartilhamento do conhecimento organizacional é concebido como um ato de transferência do conhecimento de uma pessoa para outra ou mais pessoas, agregando valor às atividades da organização (IPE, 2003; MITCHELL; BOYLE, 2010; ZHANG; JIANG, 2015) em que os indivíduos interagem coletivamente para refinar um pensamento, uma ideia ou uma sugestão à luz da experiência (CHUA, 2003), as ações e estratégias desenvolvidas não são triviais (COCKRELL; STONE, 2010) e podem afetar a competitividade ou até mesmo a sobrevivência das organizações a longo prazo (YANG, 2007).

No entanto, apesar do crescente reconhecimento dos fatores que permitem o compartilhamento do conhecimento nas organizações (TOHIDINIA; MOSAKHANI, 2010; WANG; NOE, 2010), há um entendimento sobre os desafios específicos encontrados pelos trabalhadores diretos (MUNIZ et al., 2010) em um contexto de produção bastante limitado. Pesquisas anteriores tendem a enfatizar a necessidade de promover formas de apoio para a interação entre funcionários (ZHANG; JIANG, 2015), compartilhamento de melhores práticas (MURA et al., 2013) e a melhoria das relações emocionais e pessoais entre os funcionários (VAN DEN HOOFF et al., 2012) mas, não conseguem desenvolver uma abordagem de integração alinhando fatores relacionados com a produção, trabalho e o conhecimento coletivo.

A presente pesquisa tem como objetivo geral é discutir o compartilhamento do conhecimento operário. A pesquisa analisa fatores de compartilhamento do

conhecimento operário, relativos à organização do conhecimento, da produção e do trabalho, levando em conta a visão dos gestores de produção e operários na indústria automotiva no Brasil.

Foi realizado um estudo comparativo entre os trabalhadores diretos e gerentes em uma linha de montagem de veículos comerciais (caminhões e ônibus) instalada no Brasil, no Consórcio Modular da MAN Latim America.

O Consórcio Modular surgiu entre os anos de 1995 e 1996, após o processo de dissolução da Autolatina, uma *joint venture* entre a Ford e Volkswagen. Após o fim da parceria, a Volkswagen teve que deixar as instalações que ocupava no bairro Ipiranga, em São Paulo, a qual pertencia à Ford. Assumindo o desafio de construir uma nova Planta e com uma nova proposta para a cadeia de suprimentos, pois precisaria reestabelecer o relacionamento com os fornecedores de peças e componentes para caminhões e ônibus, a Volkswagen instalou-se na cidade de Resende, Rio de Janeiro, distante 280 km de São Paulo e 150 km da cidade do Rio de Janeiro, com 80 mil metros quadrados de área construída em um terreno de mais de 1 milhão de metros quadrados. A Volkswagen criou um sistema pioneiro e, até hoje, inédito no mundo, o Consórcio Modular, que integra os principais fornecedores de peças e componentes para veículos comerciais.

O Consórcio Modular é uma forma radical de *outsourcing*, constituindo-se na transferência de diversas atividades, que, antes, faziam parte das atribuições da empresa, entre esta e seus fornecedores. Pode-se supor que, caso a experiência continue se mostrando bem sucedida como parece ser, poderá, no futuro, tornar-se um novo paradigma do modelo de organização da produção e da organização do trabalho em diversos setores da economia mundial (RESENDE et al., 2002, p. 1).

A contribuição esperada é de uma melhor compreensão de como o conhecimento, trabalho e fatores relacionados à produção podem influenciar no processo de compartilhamento de conhecimentos em organizações de produção.

Este trabalho de Mestrado está estruturado da seguinte forma: primeiramente são definidos os desafios do compartilhamento do conhecimento no contexto de produção com a identificação de três conjuntos de fatores-chave. Introduz-se a abordagem AHP (Analytic Hierarchy Process) e sua aplicação na gestão do conhecimento, a metodologia de pesquisa e principais achados. Finalmente, conclui-

se a pesquisa destacando-se as implicações para a teoria e áreas para futuras pesquisas.

2 COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO

De acordo com Hartman, Reis e Kovalesski (2004) (apud BARROS et al., 2010, p. 1021), vive-se hoje a era do conhecimento, das organizações que aprendem, onde se tornou fundamental para as empresas a permuta deste conhecimento entre seus integrantes, pois esta transferência pode criar um efeito sinérgico no que diz respeito à criatividade das pessoas, que pode ser extremamente importante para as estratégias das organizações diante deste ambiente de mutabilidade.

O termo conhecimento possui diversos conceitos ou definições, seja por pensadores da antiguidade ou pesquisadores da atualidade. Rosas (2003) refere-se ao conhecimento, simplesmente, como a relação que se estabelece entre o sujeito (cognoscente) que conhece ou deseja conhecer e o objeto (cognoscível) a ser conhecido ou que se dá a conhecer. Citados em Oliveira, Cortimiglia e Frank (2015), Davenport e Prusak (1998, p. 5), referem-se ao conhecimento como “uma mistura fluída de concepções de experiências, valores, informação contextual e descobertas de especialistas que fornecem base para avaliar e incorporar novas experiências e informações” ou “a soma de experiências, valores, informação contextual e *insights*, com origem e aplicação na mente de seus possuidores” e acrescentam ainda que “o conhecimento é fruto da informação e esta, dos dados”. Similarmente, Davenport e Prusak (1998), entendem o conhecimento como uma forma de informação de alto valor, pronta para ser aplicada às decisões e ações.

Apesar do conhecimento se encaixar em diversas categorias, neste trabalho serão abordados principalmente, os conhecimentos “tácito” e “explícito”.

O conhecimento tácito é aquele que se adquire ao longo da vida, difícil de ser formalizado ou explicado a outras pessoas por ser subjetivo e relativo às habilidades individuais e talentos específicos de uma pessoa.

Para Polanyi (1966), o conhecimento tácito é: “espontâneo, intuitivo, experimental, conhecimento cotidiano, do tipo revelado pela criança que faz um bom jogo de basquetebol, ou que toca ritmos complicados no tambor, apesar de não saber fazer operações aritméticas elementares. Tal como uma pessoa que sabe fazer trocos, mas não sabe somar os números.”

O conhecimento tácito pode se subdividir em cognitivo e técnico. O técnico pode ser entendido como o *know-how*, as habilidades pessoais e ou talentos específicos de cada indivíduo. O conhecimento tácito cognitivo, por sua vez diz respeito à percepção de mundo criada por cada pessoa ao longo dos anos, suas crenças, filosofias e etc... (<https://www.significados.com.br/conhecimento-tacito/>).

O conhecimento explícito é todo o conhecimento que pode ser mobilizado, que pode ou já foi registrado, catalogado e se pode encontrar em livros, jornais, procedimentos escritos, fotos e etc. É o conhecimento que está pronto para ser passado para outro indivíduo ou grupo através de métodos formais ou não.

Atualmente, diversos autores têm tratado, direta ou indiretamente, temas relacionados ao “conhecimento” dentro das organizações. Considerado como um ativo de extrema importância dentro das organizações, capaz de gerar diferencial competitivo, surge a necessidade de gerenciar o que se sabe, ou melhor, gerir o conhecimento.

Batista (2013) cita Dalkir (2011, p. 9), que afirma que o termo “Gestão do Conhecimento” teria sido utilizado pela primeira vez por Karl Wiig em 1986 no sentido de “Gestão do Conhecimento Organizacional”

Os estudiosos de gestão de hoje consideram o conhecimento e a capacidade de criar e utilizar conhecimento, a mais importante fonte de vantagem competitiva e sustentável de uma organização (NONAKA et al., 2000).

Com um olhar mais crítico sobre o tema, Alvarenga Neto, Barbosa e Pereira (2007), propõem que o conhecimento só existe na mente humana e no espaço imaginário entre mentes criativas em sinergia de propósitos. Complementam ainda que, fora deste contexto, o conhecimento é visto como informação e a Gestão do Conhecimento ganha terreno a partir da compreensão de que sua terminologia é metafórica, uma vez que o conhecimento é inerente aos seres humanos e não se transfere ou se compartilha com facilidade ou espontaneidade.

Batista (2013) afirma que “o homem gerencia individualmente ou em grupos o conhecimento, no sentido de mobilizá-lo para alcançar resultados, desde os primórdios da humanidade”. Neste mesmo texto, baseado em um estudo da *Oxford*

University publicado na revista *Proceedings of the royal society b*. (PEARCE; STRINGER; DUNBAR, 2013) que aponta causas biológicas, relacionadas à capacidade cerebral para explicar a extinção dos neandertais e a sobrevivência dos *homo sapiens*, Batista destaca que a produção e o compartilhamento do conhecimento, isto é, a gestão ou mobilização do conhecimento nos níveis individual e grupal foram fatores decisivos para que o *homo sapiens* tivesse uma sorte melhor no planeta e ainda complementa que, tal como nos primórdios da humanidade, neste início de século XXI, os processos de criação e de compartilhamento do conhecimento continuam sendo decisivos para a sobrevivência da humanidade e da terra, tendo em vista os graves problemas ambientais provocados pelo homem. Além disso, tais processos são também decisivos para a sobrevivência das empresas. As técnicas e ferramentas da gestão do conhecimento organizacional (GCO) – ao promover os processos de identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação do conhecimento – permitem às empresas inovar e, assim, manterem-se competitivas. Dessa forma, elas podem - como o *homo sapiens* no passado - assegurar para si um destino melhor: a sobrevivência no mercado.

É notório que nos últimos tempos, muito se tem pesquisado acerca do conhecimento (explícito e tácito), da gestão do conhecimento e das práticas do compartilhamento do conhecimento. Oliveira, Cortimiglia e Frank (2015) também citam Wiig (1997) que diz que a gestão do conhecimento envolve “compreensão, foco, e gestão sistêmica, explícita e deliberada da construção, renovação e aplicação do conhecimento”.

2.1 Suporte teórico

Foram analisados 54 artigos oriundos das bases de dados *Web of Science* e *SciELO*, 21 deles estão detalhados no Apêndice A, boa parte com aplicações em empresas no Brasil, haja vista a deficiência na prática da gestão do conhecimento nas organizações no contexto nacional. Segundo Barradas e Campos Filho (2010), o tema deve ser largamente difundido em diversos segmentos da nossa sociedade, uma vez que os resultados de sua pesquisa apontam para um baixo percentual de pessoas informadas sobre o mesmo.

Além do Brasil outros cenários internacionais também são citados, e em diversos setores de mercado como a indústria aeronáutica (JOÃO, 2005), indústria automobilística (BORHO; LAROZINSKI NETO; LIMA, 2012; GONZALEZ; MARTINS, 2015; HANASHIRO; CLETO, 2007; VIEIRA; GARCIA, 2004;), indústria de autopeças (WZOREK; CORDEIRO, 2014), indústria metalmeccânica (MELEK; FACCIN, 2015), indústria eletrônica (JOÃO, 2005; MUNIZ JR., GUEDES, CASSIMIRO; BARREIRA NETO, 2010), indústria petrolífera (LEMONS; JOIA, 2012), indústrias em geral (ABRAR-UL-HAQ; ANWAR, 2015; MARTINS; ANTÓNIO, 2010), setor de bancos de varejo e federação patronal (VERGARA; ALVES, 2010), e outros.

Dos artigos analisados, seis possuem caráter teórico e 15 possuem caráter empírico, conforme Quadro 1.

Quadro 1 – Categorização dos artigos em empíricos e teóricos

TEÓRICO	EMPÍRICO
Abrar-ul-haq e Anwar (2015)	Almeida, Leal, Pinho e Fagundes (2006)
Balestrin (2007)	Alvarenga Neto, Barbosa e Pereira (2007)
Barros, Ciupak, Paiva e Tomaél (2010)	Angeloni e Fernandes (2000)
João (2005)	Bassani, Nikitiuk e Quelhas (2003)
Silva (2004)	Borho, Larozinski Neto e Lima (2012)
Zangiski, Lima e Costa (2009)	Gonzalez e Martins (2015)
	Hanashiro e Cleto (2007)
	Lemos e Joia (2012)
	Martins e António (2010)
	Melek e Faccin (2015)
	Muniz JR., Guedes, Cassimiro e Barreira Neto (2010)
	Oliveira, Cortimiglia e Frank (2015)
	Vergara e Alves (2010)
	Vieira e Garcia (2004)
	Wzorek e Cordeiro (2014)

Fonte: dos autores.

Em grande parte da literatura analisada nesta pesquisa, são citados importantes autores e estudiosos sobre os temas “Gestão e compartilhamento do conhecimento”, e vale ressaltar que os mais citados são: Nonaka; Takeushi; Von Krogh; Ichijo; Davenport; Prusak; Senge; Sveiby entre outros (Quadro 2).

Quadro 2 – Relação Obras e autores que as citaram

OBRAS MAIS CITADAS	CITADOS POR:
Nonaka e Takeushi (1997)	Almeida, Leal, Pinho e Fagundes (2006); Alvarenga Neto, Barbosa e Pereira (2007); Angelone e Fernandes (1999); Balestrin (2007); Barros, Ciupak, Paiva e Tomaél (2010); Bher e Nascimento (2008); Hanashiro e Cleto (2007); João (2005); Lemos e Joia (2012); Sato, Silva, Drago e Breda (2015); Silva (2004); Vergara e Alves (2009); Vieira e Garcia (2004)
Nonaka e Takeushi (1995)	Asrar-ul-Haq e Anwar (2015); Borho, Larozinski Neto e Lima (2012); Gonzalez e Martins (2015); Martins e António (2010); Oliveira, Cortimiglia e Frank (2015)
Krogh, Ichijo e Nonaka (2001)	Barros, Ciupak, Paiva e Tomaél (2010); Alvarenga Neto, Barbosa e Pereira (2007); Hanashiro e Cleto (2007); Muniz Jr., Guedes, Cassimiro e Neto (2010); Sato, Silva, Drago e Breda (2015)
Senge (1998); (1999); (1990)	Bassani, Nikitiuk e Quelhas (2003); Muniz Jr., Guedes, Cassimiro e Neto (2010); Angelone e Fernandes (1999); Sato, Silva, Drago e Breda (2015); Vergara e Alves (2009); Bher e Nascimento (2008)
Davenport e Prusak (1998)	Alvarenga Neto, Barbosa e Pereira (2007); Angelone e Fernandes (1999); Balestrin (2007); Barros, Ciupak, Paiva e Tomaél (2010); Bassani, Nikitiuk e Quelhas (2003); Gonzalez e Martins (2015); Hanashiro e Cleto (2007); João (2005); Lemos e Joia (2012); Oliveira, Cortimiglia e Frank (2015); Sato, Silva, Drago e Breda (2015); Silva (2004); Vergara e Alves (2009); Bher e Nascimento (2008)
Sveiby (1998)	Almeida, Leal, Pinho e Fagundes (2006); Alvarenga Neto, Barbosa e Pereira (2007); Angelone e Fernandes (1999); João (2005); Sato, Silva, Drago e Breda (2015)

Fonte: do autor.

De um modo geral, a literatura selecionada discorre a respeito de fatores que favorecem ou dificultam a implantação da gestão do conhecimento e as práticas para se criar ambientes propícios para o compartilhamento do conhecimento operário ou o conhecimento tácito no chão de fábrica, considerando o olhar dos gestores de produção e dos operários envolvidos.

No Quadro 2, procurou-se indicar os fatores mais mencionados, quais os autores abordam cada um destes fatores e se os consideram como fatores positivo ou negativo.

Quadro 3 – Fatores mais citados na literatura de apoio à esta pesquisa:

FATORES	AUTORES		
	BARREIRAS	FACILITADOR	AMBOS
Confiança	Oliveira, Cortimiglia e Frank (2015)	João (2005); Vieira e Garcia (2004); Angelone e Fernandes (1999); Asrar-ul-Haq e Anwar (2015); Balestrin (2007); Gonzalez e Martins (2015); Bassani, Nikitiuk e Quelhas (2003); Lemos e Jóia (2012); Sato, Silva, Drago e Breda (2015)	Vergara e Alves (2009); Barros, Ciupak, Paiva e Tomaél (2010); Martins e António (2010)
Motivação	Vieira e Garcia (2004); Oliveira, Cortimiglia e Frank (2015)	Almeida, Leal, Pinho e Fagundes (2006); Hanashiro e Cleto (2007); Muniz Jr., Guedes, Cassimiro e Neto (2010); Silva (2004); Gonzalez e Martins (2015); Bassani, Nikitiuk e Quelhas (2003); Lemos e Jóia (2012); Sato, Silva, Drago e Breda (2015)	Vergara e Alves (2009); Angelone e Fernandes (1999); Asrar-ul-Haq e Anwar (2015); Barros, Ciupak, Paiva e Tomaél (2010); Martins e António (2010)
Cultura organizacional	Bassani, Nikitiuk e Quelhas (2003)	João (2005); Angelone e Fernandes (1999); Asrar-ul-Haq e Anwar (2015); Muniz Jr., Guedes, Cassimiro e Neto (2010); Silva (2004); Balestrin (2007); Gonzalez e Martins (2015); Lemos e Jóia (2012); Sato, Silva, Drago e Breda (2015)	Vergara e Alves (2009); Vieira e Garcia (2004); Zangiski, Lima e da Costa (2009); Barros, Ciupak, Paiva e Tomaél (2010); Martins e António (2010)
Estrutura organizacional	Vieira e Garcia (2004); Barros, Ciupak, Paiva e Tomaél (2010)	João (2005); Angelone e Fernandes (1999); Hanashiro e Cleto (2007); Muniz Jr., Guedes, Cassimiro e Neto (2010); Silva (2004); Zangiski, Lima e da Costa (2009); Balestrin (2007); Oliveira, Cortimiglia e Frank (2015); Martins e António (2010); Sato, Silva, Drago e Breda (2015)	Asrar-ul-Haq e Anwar (2015); Gonzalez e Martins (2015); Lemos e Jóia (2012)
Comunicação	Vergara e Alves (2009)	João (2005); Angelone e Fernandes (1999); Asrar-ul-Haq e Anwar (2015); Muniz Jr., Guedes, Cassimiro e Neto (2010); Silva (2004); Zangiski, Lima e da Costa (2009); Barros, Ciupak, Paiva e Tomaél (2010); Gonzalez e Martins (2015); Oliveira, Cortimiglia e Frank (2015); Lemos e Jóia (2012); Martins e António (2010); Sato, Silva, Drago e Breda (2015)	Balestrin (2007)
Carga de trabalho	Asrar-ul-Haq e Anwar (2015)		

Apoio da alta gerência e lideranças	Vieira e Garcia (2004); Asrar-ul-Haq e Anwar (2015); Hanashiro e Cleto (2007); Balestrin (2007); Gonzalez e Martins (2015)	Angelone e Fernandes (1999); Zangiski, Lima e da Costa (2009); Barros, Ciupak, Paiva e Tomaél (2010); Martins e António (2010); Sato, Silva, Drago e Breda (2015)	Vergara e Alves (2009); Lemos e Jóia (2012)
Relações sociais	Vieira e Garcia (2004)	João (2005); Asrar-ul-Haq e Anwar (2015); Zangiski, Lima e da Costa (2009); Barros, Ciupak, Paiva e Tomaél (2010); Balestrin (2007); Bassani, Nikitiuk e Quelhas (2003); Lemos e Jóia (2012); Martins e António (2010); Sato, Silva, Drago e Breda (2015)	
Comprometimento	Gonzalez e Martins (2015)	Vieira e Garcia (2004); Asrar-ul-Haq e Anwar (2015); Hanashiro e Cleto (2007); Muniz Jr., Guedes, Cassimiro e Neto (2010); Zangiski, Lima e da Costa (2009); Balestrin (2007); Sato, Silva, Drago e Breda (2015)	Vergara e Alves (2009)
Objetivo/ metas		Vergara e Alves (2009); Hanashiro e Cleto (2007); Barros, Ciupak, Paiva e Tomaél (2010); Bassani, Nikitiuk e Quelhas (2003); Borho, Laroinski Neto e Lima (2012)	Muniz Jr., Guedes, Cassimiro e Neto (2010); Zangiski, Lima e da Costa (2009)
Treinamento		João (2005); Almeida, Leal, Pinho e Fagundes (2006); Vieira e Garcia (2004); Angelone e Fernandes (1999); Muniz Jr., Guedes, Cassimiro e Neto (2010); Silva (2004); Zangiski, Lima e da Costa (2009); Gonzalez e Martins (2015); Lemos e Jóia (2012)	

Fonte: do autor.

De um modo geral, os autores abordam fatores que influenciam positiva ou negativamente o processo de criação, gestão e compartilhamento do conhecimento assim como, de que maneiras transpor estas barreiras. Vergara e Alves (2009), levantam a questão: “que circunstâncias e motivos podem facilitar ou dificultar o compartilhamento do conhecimento nas organizações? Quais as possibilidades ou limitações de tal compartilhamento?”.

Abrar-ul-haq e Anwar (2015) fazem uma meta-análise de 63 artigos relacionados ao tema, publicados entre os anos de 2010 e 2015, incluindo os estudos qualitativos e quantitativos, ambos relacionados com as barreiras à gestão e compartilhamento do conhecimento. Muniz Jr. et al. (2010) avaliam fatores de

organização do trabalho que influenciam a criação de um ambiente favorável ao compartilhamento do conhecimento operário. Wzorek e Cordeiro (2014) procuram identificar, de uma maneira geral, fatores contextuais e parâmetros organizacionais críticos para a efetividade da gestão do conhecimento no ambiente operário. Angelone e Fernandes (1999) analisam o posicionamento de uma determinada empresa (utilizam o nome fictício “Alfa”) em relação às organizações de conhecimento na percepção de seus gestores. Barros, Ciupak, Paiva e Tomaél (2010) também apontam barreiras que se interpõem ao processo de compartilhamento do conhecimento e os mecanismos para superação destas barreiras. Borho, Larozinski Neto e Lima (2012) reúnem pontos controversos acerca do processo de identificação de elementos críticos para gestão do conhecimento, sugerindo mecanismos de ações de gestão do conhecimento, observando a coerência requerida entre as estratégias de manufatura e tecnológica. Gonzalez e Martins (2015) têm como objetivo identificar fatores contextuais, desenvolvidos internamente às organizações, que sustentam o processo de gestão do conhecimento em empresas do setor automobilístico.

Hanashiro e Cleto (2007) propõem uma metodologia para a gestão do conhecimento no chão de fábrica pondo em prática ferramentas *lean* de produção que utilizam o conhecimento tácito para solucionar problemas. Lemos e Joia (2012) exploram, por meio de um estudo de caso, que fatores se sobressaem na transferência do conhecimento tácito em uma grande empresa petrolífera brasileira. Martins e António (2010) estudam o fenômeno da transferência do conhecimento de empresas portuguesas às suas subsidiárias moçambicanas no setor industrial. Melek e Faccin (2015) pesquisam que práticas da gestão do conhecimento podem auxiliar na melhoria das atividades e processos da área administrativa em uma indústria do setor metal mecânico. João (2005), trata de competências essenciais e estratégias empresariais baseadas no conhecimento. Oliveira, Cortimiglia e Frank (2015) fazem uma adaptação de um modelo de diagnóstico de transferência do conhecimento, baseado em modelo já conhecido na literatura (FRANK; ECHEVEST, 2012), para o seu uso em empresas de pequeno porte, a fim de se identificar barreiras e construir mecanismos para melhorar a eficiência no compartilhamento e ou transferência do conhecimento por meio da gestão estratégica do conhecimento. Silva (2004) discute a diligência para o compartilhamento do conhecimento,

utilizando a interação entre as formas mais comuns do conhecimento, o tácito e o explícito. Alvarenga Neto, Barbosa e Pereira (2007), procuram relatar as motivações, concepções, práticas gerenciais, ênfases, métricas, indicadores e resultados de programas de gestão do conhecimento (GC) em três empresas que atuam no Brasil. Bher, Nascimento (2008) abordam, de forma crítica a gestão do conhecimento, mais especificamente, a conversão do conhecimento tácito em explícito.

Assim, pode-se dizer que os artigos selecionados para dar suporte teórico ao presente trabalho contribuem fortemente para o alcance do objetivo.

2.2 Fatores relacionados ao compartilhamento do conhecimento

Como já mencionado, muitos são os fatores que devem ser considerados para o sucesso ou fracasso da criação, gestão e compartilhamento do conhecimento.

Um dos fatores que surge na literatura como sendo forte determinante para o sucesso do compartilhamento do conhecimento é a confiança. A confiança entre os colaboradores e seus pares, a confiança na gestão, nas áreas de apoio, nas estruturas de Recursos Humanos, na cultura da organização e etc..., têm extrema importância nos processos de criação, conversão, compartilhamento e gestão do conhecimento.

2.2.1 Confiança

Destacamos a visão dos autores selecionados sobre o fator confiança e para Abrar-ul-Haq e Anwar (2015), baseados em sua meta-análise e exame minucioso de 63 publicações, o item confiança despontou como um dos fatores de maior importância, tanto para o compartilhamento do conhecimento como para a transferência do conhecimento (nos casos de subsidiárias de organizações em outros países), também foi o fator abordado com mais frequência nos estudos em 2010. Ainda segundo Abrar-ul-Haq e Anwar (2015), em 2012, houve uma tendência crescente de estudos que destacam a confiança como um elemento de partilha do conhecimento e transferência do conhecimento. Quando se trata de transferência do conhecimento em uma organização multinacional com a sua filial localizada longe em uma cultura diferente, torna-se um desafio. Nos anos seguintes, a confiança foi

estudada como um fator importante que pode facilitar a partilha e transferência do conhecimento.

Já para Vergara e Alves (2009), a confiança deve estar arraigada na cultura organizacional, comentam que em seu estudo, com base nas entrevistas realizadas em uma federação de indústria e em um banco de varejo, permitiu concluir que, ao se agruparem, as próprias pessoas podem dismantelar as conexões, impedindo, assim, o relacionamento participativo. Pontos de vista divergentes e, muitas vezes, antagônicos, desconfiança generalizada entre os membros do grupo são alguns dos fatores que favorecem a ruptura do relacionamento baseado em confiança.

Barros, Ciupak, Paiva e Tomaél (2010) também ressaltam a importância de se promover a reciprocidade e confiança mútua entre emissor e receptor dentro do ambiente corporativo e citam a desconfiança como obstáculo para o compartilhamento do conhecimento, afirmando que neste caso, o emissor acaba passando informações distorcidas ao receptor. Apresentam também alguns fatores que colaboram com o estabelecimento da confiança no ambiente corporativo como a “distância física” – a interação física e a observação direta facilitam a instituição da confiança – e as “redes pessoais” – aumentando a ligação entre as pessoas e consequentemente as relações de confiança. Bassani, Nikitiuk e Quelhas (2003) crêem que a gestão do conhecimento numa empresa poderá prosperar se favorecida por um clima organizacional de cooperação e de confiança onde possa frutificar o empenho dos indivíduos a desenvolverem suas visões pessoais de acordo com as metas da empresa. Também entendem que se houver um clima organizacional de cooperação e confiança, onde possa favorecer os indivíduos a desenvolverem suas visões pessoais alinhadas aos objetivos da empresa, a gestão do conhecimento deve prosperar.

Lemos e Joia (2012) abordam em seu artigo o fator “confiança mútua” como um dos indicadores associados à transferência do conhecimento tácito e defendem que “o estabelecimento de uma relação de confiança depende do compartilhamento de uma série de valores sociais, culturais e expectativas”.

Segundo Roberts (apud LEMOS; JOIA, 2012) “A presença de uma relação de confiança entre indivíduos, indica a capacidade de compartilhar um alto grau de entendimento mútuo, construído sobre um contexto social e cultural compartilhados.

Confiança e entendimento mútuos, desenvolvidos em um contexto social e cultural, são pré-requisitos para a transferência de conhecimento tácito”.

Angelone e Fernandes (1999) abordam o fator confiança, dentro da variável cultura que constitui uma das três dimensões, a “infraestrutura organizacional”, do seu modelo da “Organização do Conhecimento” (Figura 1). Segundo as autoras, no modelo teórico de organização de conhecimento, a variável cultura deve ser positiva em relação ao conhecimento e aos princípios como confiança, franqueza e colaboração, e voltada para os valores e crenças que possibilitem o compartilhamento do conhecimento. Quando questionados a respeito da cultura da empresa, a totalidade dos gestores afirmou que esta foi modificada há cinco anos, passando de uma cultura fortemente voltada para a centralização e para o autoritarismo para uma mais aberta, sendo alvo de constantes aperfeiçoamentos. Quando se referiram à cultura organizacional, os gestores usaram termos como: confiança, abertura, flexibilidade, negociação, franqueza, delegação, transparência, inovação e alcance de resultados. Foram entrevistados sete gestores da empresa objeto do estudo e quando se referiram à cultura organizacional, os gestores usaram termos como: confiança, abertura, flexibilidade, negociação, franqueza, delegação, transparência, inovação e alcance de resultados.

Figura 1 – Modelo de Organização de Conhecimento - III



Fonte: Angelone (1999) apud Mussi e Angelone (2000)

Martins e António (2010), em seu trabalho que trata da transferência de conhecimento de Empresas Multinacionais para suas subsidiárias na África (Moçambique) também ressaltam a importância do fator confiança no processo de partilha do conhecimento. Os autores creem que a capacidade de transferência de conhecimento da Empresa Matriz, passa principalmente pelas competências pessoais dos expatriados (transmissores) e sua capacidade de envolver e motivar as pessoas locais (receptores) no estabelecimento de novas práticas organizacionais. Para isso, é essencial fomentar uma relação de confiança entre o transmissor e o receptor num ambiente de cooperação institucional. Grande parte do conhecimento especializado da empresa é de natureza tácita, e sua transferência fundamenta-se na experiência e talento dos seus colaboradores através do compartilhamento de experiências e interação pessoal de forma a criar confiança entre as partes envolvidas (transmissor e receptor) na transferência de conhecimento cuja complexidade implica a utilização de expatriados como um “veículo” facilitador da transferência de conhecimento apoiado em um conjunto de regras focadas, sobretudo, nos indivíduos. Martins e António (2010) citam Levin e Cross (2004); Newell e Swan (2000) que defendem que a participação em mecanismos de socialização é essencial quando a natureza do conhecimento transferido demanda a interação pessoal e criação de confiança entre o transmissor (expatriados) e o receptor (trabalhadores locais) de conhecimento.

Ainda sobre o fator confiança, Oliveira, Cortimiglia e Frank (2015) apresentam uma proposta de adaptação do modelo de diagnóstico de transferência de conhecimento de Frank e Echeveste (2012), para sua utilização em empresas de pequeno porte, onde usam como exemplo de barreira ao compartilhamento de conhecimento, a falta de confiança.

Sato, Silva, Drago e Breda (2015), no estudo sobre a criação e compartilhamento do conhecimento no projeto “Perfis Profissionais para o Futuro da Indústria Paranaense”, com base na observação de “Painéis de Especialista” de quatro setores distintos, comentam que durante os trabalhos foi possível perceber certa falta de confiança em compartilhar conhecimentos, pois, mesmo com o momento de sensibilização do almoço e com as apresentações pessoais não se sabia ao certo o que deveria ser feito na prática e, como os demais participantes iriam reagir. Em contrapartida, em outro momento, a confiança é discutida como

ponto facilitador da criação e compartilhamento do conhecimento. As explicações e a mobilização à participação também permitem que a confiança seja criada. As emoções, sentimentos e modelos mentais dos indivíduos têm de ser compartilhados para permitir o desenvolvimento de confiança mútua (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 97).

Barros, Ciupak, Paiva e Tomaél (2010) citam Bukowitz e Williams (2002) que afirmam que os imperativos e os desafios no processo de compartilhamento envolvem três etapas: motivação, facilitação e confiança.

Neste caso, a etapa confiança, é fundamental para que o processo de compartilhamento dê certo. Criar procedimentos de reciprocidade entre os empregados e a empresa é essencial. Outro aspecto importante está relacionado à criação de políticas explícitas sobre a utilização dos ativos intelectuais, viabilizando a publicação e valorizando os laços de confiança.

2.2.2 Motivação

Outro fator considerado de extrema importância no processo de compartilhamento e transferência do conhecimento é a motivação e ou incentivo. Muitas empresas não possuem um sistema formal de recompensa ou motivação para reconhecer as melhores práticas e desempenhos de seus colaboradores. Sistemas de reconhecimento incentivam a criação de novos conhecimentos e o compartilhamento dos mesmos.

Silveira (apud ALMEIDA et al., 2006, p. 175) cita que a “Gestão do Conhecimento é, antes de tudo, uma nova forma de se trabalhar, uma nova cultura organizacional, na qual o ambiente e os valores permitam gerar a motivação necessária à aprendizagem, ao compartilhamento ou mesmo à transferência e à aplicação do conhecimento”.

Abrar-ul-Haq e Anwar (2015) citam Jeon, Kim e Koh (2011) que apontam que tanto a motivação extrínseca quanto intrínseca tem uma influência positiva sobre a atitude do compartilhamento do conhecimento entre os indivíduos, que por sua vez, controlam o seu comportamento em relação a partilha ou a transferência do conhecimento. Abrar-ul-Haq e Anwar (2015) afirmam baseados em sua pesquisa,

que a ausência de programas de recompensas e motivação faz com que os detentores de conhecimento, ocultem suas experiências, ideias, modelos mentais ou *insights*, dificultando o compartilhamento ou a transferência do conhecimento. Em seus estudos, que abrangem empresas multinacionais, onde colaboradores repatriados são reconhecidos como importante fonte de conhecimento, pois trazem consigo experiências de outras culturas e contextos diferentes, necessitando de mecanismos de motivação e recompensas para dividir o conhecimento que adquiriram. É importante que o sistema de reconhecimento ou recompensa já esteja integrado à cultura da organização, o que faz com que o compartilhamento ocorra entre seus colaboradores com naturalidade e espontaneidade. Tanto a motivação extrínseca quanto intrínseca são fatores reconhecidamente importantes para fomentar o comportamento da partilha de conhecimento.

Voltando às etapas envolvidas no desafio do processo do compartilhamento do conhecimento, segundo Bukowitz e Williams (2002), citados em Barros, Ciupak, Paiva e Tomaél (2010), a motivação, passa pela remoção das barreiras ao compartilhamento, pela vinculação da contribuição às oportunidades de avanço (pessoal e organizacional) e também pela retenção dos benefícios daqueles que não compartilham. A chave, neste caso, consiste em encontrar os pontos de benefícios mútuos. Floriano (apud BARROS et al., 2010, p. 39) comenta que “As organizações podem usar vários métodos para estimular o compartilhamento do conhecimento entre seus colaboradores, mas independente deles, é imprescindível que o compartilhamento seja incorporado como um valor da organização e que as pessoas se sintam bem em trocar conhecimento entre elas e, mais ainda, que percebam os benefícios envolvidos, seja para sua trajetória profissional e para a própria organização”. Este mesmo autor ainda reforça que as pessoas necessitam ser estimuladas por meio de benefícios para compartilhar o seu conhecimento. Estes benefícios podem ser financeiros ou não e incluem promoções, oportunidades de crescimento, visibilidade na organização, valorização, etc. e, para que tenham sustentabilidade, devem ser estimulados por longo prazo. O sistema de recompensas da organização deve contemplar estes benefícios e valorizar a colaboração, o trabalho em equipe e comunidade para promover o compartilhamento do conhecimento, o qual deve ser visto como estratégia para a organização.

Bassani, Nikitiuk e Quelhas (2003) buscam com o seu trabalho, mostrar a importância do conhecimento para a obtenção da qualidade no ambiente organizacional. Os autores sugerem como um dos caminhos para o fortalecimento do clima organizacional favorável ao conhecimento, uma análise do sistema de méritos e recompensas da empresa. A sugestão para a abordagem sobre os méritos e recompensas pessoais não aponta para nenhum procedimento que possa causar dano às relações de custo/benefício inerentes aos compromissos trabalhistas de uma organização.

Existem várias medidas que podem ser tomadas pela empresa que podem ratificar sua aprovação sobre a transmissão do conhecimento perante seus funcionários. Uma menção elogiosa no quadro mural da empresa, por exemplo, é medida eficaz e duradoura para o funcionário que a recebe, porque fomenta o seu prestígio perante os colegas e vai gradualmente estimulá-los a imitarem as suas atitudes (BASSANI et al., 2003, p. 55).

Bassani, Nikitiuk e Quelhas (2003), na intenção de esboçar o método pra gestão do conhecimento na organização citam Quinn (1998), que divide em quatro níveis o funcionamento do intelecto profissional de uma organização onde, em um dos níveis, coloca-se que grupos altamente motivados e criativos frequentemente têm melhor desempenho do que outros grupos com maiores recursos físicos ou financeiros.

Gonzalez e Martins (2015) buscam em seu trabalho, identificar fatores contextuais que sustentem o processo de gestão do conhecimento dentro de empresas do setor automotivo e comentam na conclusão que os fatores contextuais identificados mostram que o processo de gestão do conhecimento apresenta como um dos elementos centrais, o ser humano, agente responsável por reter e transformar o conhecimento primário por meio de iniciativas de melhoria e inovação. O desenvolvimento de suas competências aumenta a base de conhecimento primário e, conseqüentemente, a capacidade de absorver novos conhecimentos e a cumulatividade. Além disso, os aspectos motivacionais, como sistemas de premiação e recompensa, são importantes, a fim de desenvolver um maior interesse pelo trabalho por parte dos indivíduos, estimulando uma postura proativa no que tange à tomada de decisão e à resolução de problemas.

Hanashiro e Cleto (2007), durante seu estudo de caso para propor uma metodologia para gestão do conhecimento no chão de fábrica, obtiveram retorno dos colaboradores sobre motivação e participação:

- Pontos fortes - Orgulho pelo ganho obtido; automotivação para melhorias, realização pessoal e profissional, comprometimento com a empresa, entendendo que o ganho de posto não tira emprego de pessoas comprometidas e participativas; reconhecimento da hierarquia pelo trabalho realizado e resultado obtido,
- Pontos a melhorar – falta de critérios de premiação para retorno aos seus esforços.

Lemos e Joia (2012) em seu estudo de caso para a identificação dos fatores importantes à transferência e ou compartilhamento do conhecimento tácito em uma empresa o setor petrolífero, destacam como um dos fatores de grande importância, a motivação por meio de reconhecimento e recompensa, citando autores como Disterer (2003) e Szulanski (1996) que defendem que, para que sejam incentivadas a compartilhar o conhecimento que possuem, as pessoas precisam ser adequadamente reconhecidas e recompensadas. Para Joia (2006) é importante desenvolver sistemas de avaliação de desempenho que considerem o compartilhamento do conhecimento. Davenport e Prusak (2003, p. 56) afirmam que “[...] para estabelecer uma cultura consistente de compartilhamento do conhecimento, é necessário usar moedas valiosas: gratificações monetárias substanciais, aumentos de salário, promoções, e assim por diante”.

Assim, é proposto um indicador relevante à transferência de conhecimento tácito, que verifique se a organização recompensa a transferência do conhecimento tácito entre seus membros.

Martins e António (2010) citam Menon e Pfeffer (2003) e Szulanski (2000), segundo os quais, “a falta de motivação pelo lado do receptor, cria obstáculos no processo de transferência de conhecimento pela execução simulada ou rejeição das práticas transferidas e, pelo lado do transmissor, gera resistência em partilhar o conhecimento por não ser compensado adequadamente ou não estar disposto a dedicar tempo e recursos (financeiros e técnicos) para apoiar a transferência”.

Muniz Jr., Guedes, Cassimiro e Barreira Neto (2010), em uma avaliação de fatores de “Organização do Trabalho” que favoreçam criação de um ambiente propício para o compartilhamento do conhecimento operário em uma indústria do setor eletrônico, destacam o incentivo, como um dos fatores relevantes para que se crie um contexto favorável ao compartilhamento do conhecimento operário e seu aproveitamento para o processo de melhoria contínua. Segundo os autores, o incentivo está relacionado ao estímulo para que determinada ação aconteça, como, por exemplo, a que os operadores deem sugestões para melhoria de um dado posto de trabalho. O processo de incentivo contempla dois aspectos: a remuneração pecuniária (paga financeira) e o reconhecimento, que consiste no prêmio por uma ação meritória incomum ao indivíduo ou ao grupo, podendo ser na forma de pagamento em dinheiro ou não. Na análise dos dados coletados em campo, o fator “incentivo” indica a importância de estímulos formais para compartilhamento do conhecimento operário, tanto individual como em grupo. Estímulos gerados por incentivos financeiros e prêmios obtiveram resultados semelhantes aos estímulos gerados por aprendizado e ensino. Chama atenção o papel do incentivo para o grupo e ao fato de que o estímulo gerado pelo reconhecimento dos colegas foi mais bem avaliado em relação ao reconhecimento pela chefia imediata.

Oliveira, Cortimiglia e Frank (2015), em seu modelo de diagnóstico do compartilhamento, identificam a falta de motivação como uma das barreiras aos procedimentos e comportamentos favoráveis à transferência do conhecimento.

2.2.3 Cultura

A cultura também é um fator de extrema relevância para a implantação da gestão do conhecimento e o compartilhamento nas organizações. Segundo Schein (1992) a cultura organizacional pode ser definida como um conjunto de valores, crenças, rituais e normas adotadas por uma determinada organização tendo como pilares, três níveis de conhecimento: os pressupostos básicos (as crenças que são consideradas adquiridas em relação à empresa e à natureza humana), os valores (princípios, normas e modelos importantes) e os artefatos (resultados perceptíveis da ação de uma empresa, que são apoiados pelos valores). A cultura organizacional exerce grande influência na criação, gestão e compartilhamento do conhecimento, pois nela estão arraigados outros fatores abordados em nossa pesquisa.

Para Abrar-ul-Haq e Anwar (2015), a cultura organizacional é tida como uma barreira significativa e atua como um obstáculo à partilha e transferência do conhecimento da organização. A este respeito, Hofstede e Hofstede (apud ABRAR-UL-HAQ; ANWAR, 2015, p. 11) têm estudado extensivamente dimensões culturais em relação à partilha e transferência de conhecimentos através de diversas culturas.

Em Angelone e Fernandes (1999), a cultura aparece como uma das variáveis na primeira dimensão do átomo (Figura 1), relacionada à “infraestrutura organizacional”, devendo ser positiva em relação ao conhecimento, tendo como princípios fundamentais a confiança, a franqueza e a colaboração, ou seja, voltada para valores e crenças que viabilizam as atividades criadoras do conhecimento.

Alvarenga Neto; Barbosa e Pereira (2007) desmembram o processo de gestão do conhecimento, tendo um olhar crítico a respeito da utilização do termo (GC) e, em sua conclusão, apontam como principais desafios das empresas comprometidas com a gestão do conhecimento, a gestão de mudanças na cultura organizacional e comportamental, a criação de um contexto organizacional favorável à criação, uso e compartilhamento da informação e do conhecimento, além da premência da criação de um conjunto de indicadores para se medir os retornos e benefícios de GC.

Sobre a cultura organizacional, Balestrin (2007) cita Birkinshaw, Nobel e Ridderstrale (2002), que comentam que uma organização necessita adaptar sua cultura, seus processos e seus trabalhadores no sentido de fortalecer a complementaridade de conhecimentos para além das fronteiras departamentais e dos níveis hierárquicos. Segundo Santoro e Gopalakrishanan (apud BALESTRIN, 2007, p. 159), a cultura e a estrutura de uma organização estão entrelaçadas e ambas são fundamentais para que uma efetiva dinâmica de criação de conhecimento obtenha êxito.

Barros, Ciupak, Paiva e Tomaél (2010) citam McDermott e Carla O’Dell (2001), que resumiram ao final de sua pesquisa, cinco lições sobre como alinhar o compartilhamento do conhecimento com a cultura organizacional:

- I. Para formar uma cultura do compartilhamento do conhecimento, deve-se conectar o compartilhamento com os objetivos, problemas e resultados da empresa;
- II. É mais importante combinar o estilo global da organização do que imitar práticas de outras organizações. Para tornar o compartilhamento do conhecimento um passo natural, deve-se tornar o compartilhamento do conhecimento um passo natural, deve-se pensar sobre como as mudanças ocorrem na organização. Fazer com que os artefatos visíveis do compartilhamento do conhecimento - os eventos, linguagens, *websites* - combinem com o estilo da organização, mesmo que se pretenda conduzi-los a um novo comportamento e abordagem;
- III. Fazer com que o compartilhamento do conhecimento tenha elos com os valores fundamentais da organização. Não esperar que as pessoas compartilhem suas ideias e conhecimentos simplesmente porque é a forma correta de fazê-lo. Deve-se apelar para algo mais profundo. Interligar os valores essenciais com os valores da organização fará com que o compartilhamento do conhecimento seja consistente com as expectativas dos colegas e considerações dos gerentes. Alinhar a linguagem, sistemas e a abordagem com estes valores. Os valores que são interligados não precisam obviamente apoiar o compartilhamento do conhecimento, mas as pessoas precisam realmente acreditar neles. Eles não podem simplesmente ser os "valores defendidos" nas missões declaradas da companhia;
- IV. As redes humanas são um dos veículos chave para compartilhar conhecimento. Para construir uma cultura do compartilhamento, as redes já existentes devem ser fortalecidas por meio de ferramentas, recursos e legitimação;
- V. Deve-se recrutar o apoio de pessoas da organização que já compartilham ideias e conhecimentos. As pessoas influentes e os gerentes devem encorajar e até pressionar as pessoas a compartilhar o seu conhecimento. Construir o compartilhamento do conhecimento em regras de avaliação de desempenho. O comportamento de outras pessoas, como o alinhamento

com os resultados da empresa e valores fundamentais, é um determinante poderoso do próprio comportamento.

Ainda, segundo McDermott e Carla O'Dell (2001), transpor as "barreiras culturais" para compartilhar conhecimento tem mais a ver com a forma como a gestão do conhecimento é projetada e implementada do que com a mudança da cultura organizacional.

Fleury e Fleury (apud BASSANI et al., 2003, p. 46), afirmam que "o desenvolvimento de uma cultura organizacional de aprendizagem é dificultado devido à tendência natural, na maior parte das empresas, de uma preservação dos padrões culturais e de resistência à mudança, que propiciam o surgimento de normas que atuam como um impeditivo da adoção de práticas de gestão orientadas para uma aprendizagem mais eficiente e duradoura". Drucker (apud BASSANI et al., 2003, p. 43) observou o caminho para esta transformação de base na cultura organizacional. Segundo ele, o grande desafio das organizações é identificar e promover a mudança contínua, consistindo em rever criticamente o conhecimento antigo e criar o novo através dos seguintes aspectos:

- Melhoria contínua de todas as atividades (*kaizen*);
- Desenvolvimento de novas aplicações a partir de seus próprios recursos;
- Inovação contínua como um processo organizado.

Bher e Nascimento (2008) em sua abordagem crítica à gestão do conhecimento citam Nonaka e Takeuchi (1997) que revelam as tentativas das escolas da administração no que diz respeito à gestão do conhecimento. Nas teorias sobre cultura organizacional, foi dada ênfase à organização como um sistema no qual o compartilhamento de experiências era fator-chave para a competitividade da empresa, consideravam o ser humano, contudo, como um depósito e não como um criador de conhecimento. Nonaka e Takeuchi (1997) apresentam uma teoria da criação e disseminação do conhecimento organizacional divergente dos métodos e filosofias ocidentais de tratamento das informações e das relações humanas e empresariais. Eles afirmam que as diferenças culturais interferem radicalmente nas formas de descoberta e uso dos conhecimentos individuais e organizacionais. Para eles, enquanto o modelo ocidental reconhece como conhecimento útil àquele que

pode ser formalizado, sistematizado e facilmente comunicável – o denominado conhecimento explícito – os orientais consideram mais importante o conhecimento tácito (ou implícito). Este resultaria dos processos de análise das informações, dos *insights* subjetivos e da intuição, premissas tidas como prioritárias e ponto de partida dos processos de inovação e criatividade dos projetos empresariais.

Borho et al. (2012) diz que o conhecimento em essência é individual, tornando complexa a sua descrição. O processo de transformação de dados em informação e desta em conhecimento depende de um processo cognitivo de apropriação e de representação. Sendo assim, a criação de conhecimento depende de experiências, valores e do “ambiente cultural” em que as pessoas estão envolvidas.

De acordo com Davenport e Prusak; Skerlavaj et al. (apud GONZALEZ; MARTINS, 2015, p. 837) A literatura existente em Gestão do Conhecimento constantemente salienta a inseparável relação existente entre cultura organizacional e gestão do conhecimento.

Davenport e Prusak (apud GONZALEZ; MARTINS, 2015, p. 837) apontam que, quando uma organização adota um sistema de gerenciamento do conhecimento sem se preocupar com o desenvolvimento cultural que o propicie, a eficiência da GC é limitada.

Alavi e Leidner (apud GONZALEZ; MARTINS, 2015, p. 837) demonstram que grande parte do sucesso das iniciativas de GC é advinda de uma adequação cultural que estimula os funcionários a compartilharem o conhecimento tácito adquirido por meio da experiência nas atividades de rotina e no processo de resolução de problemas denominada cultura do conhecimento.

Huber (apud GONZALEZ; MARTINS, 2015, p. 837) define a cultura do conhecimento como os pressupostos estabelecidos pela organização que valorizam o compartilhamento e a integração do conhecimento entre indivíduos e grupos. Em relação à questão do compartilhamento do conhecimento, Gold et al. (apud GONZALEZ; MARTINS, 2015, p. 837) concluem que as organizações com valores mais abertos e voltados para o apoio recíproco entre os indivíduos são predispostas a construir uma cultura do conhecimento.

Martins e António (2010) tratam dos fatores de transferência de conhecimento entre Empresas Multinacionais e suas subsidiárias em Moçambique, onde as questões culturais e a cultura organizacional diferentes da matriz têm forte influência na partilha e transferência do conhecimento, ressaltando o papel da liderança neste processo. Estas diferenças culturais dificultam a transferência de conhecimento pela resistência à mudança encontrada na cultura organizacional do recipiente. Os líderes, pela sua intervenção em níveis organizacionais diferentes e em torno de questões funcionais variadas, têm a missão de evitar que a inércia proveniente de fatores culturais (elevada valorização da família associada a absentismo elevado e retração na procura de conhecimento) instalada na própria cultura organizacional condicione os processos de aprendizagem e modernização na subsidiária. Cabe à liderança, o papel crucial na criação de uma cultura organizacional que estimule a participação colaborativa de todos os empregados na prossecução de objetivos comuns e alteração do paradigma cultural vigente.

Vergara e Alves (2009) em seu estudo que avalia as possibilidades e limitações do compartilhamento do conhecimento, na pesquisa de campo realizada em duas organizações, concluíram que a cultura organizacional tem forte influência no ambiente organizacional voltado à gestão do conhecimento. Em uma das organizações pesquisadas, o depoimento dos entrevistados permitiu a identificação de uma cultura voltada para resultados, que privilegia a competição em detrimento da cooperação. Não foi percebido apoio da hierarquia para o compartilhamento do conhecimento; muito pelo contrário, percebeu-se uma ação oposta, reforçando a dominância do termo competição na análise do binário, cooperação versus competição. Em contra partida, na segunda organização, identificou-se uma cultura sintonizada com a busca e o desenvolvimento do conhecimento, fruto do papel educador que diversas entidades integrantes do sistema, tal como o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai) e do Serviço Social da Indústria (Sesi) realizam cotidianamente.

Para Zangiski, Lima e Costa (2009), dentre os vários fatores que influenciam o ciclo de aprendizagem organizacional, predominam os que têm origem na cultura organizacional, ou seja, no conjunto de valores e crenças da organização. Tais fatores podem configurar-se como barreiras ao processo de aprendizagem e, conseqüentemente, à formação de competências nas empresas. Para Davenport e

Prusak (apud ZANGISKI; LIMA; COSTA, 2009, p.11), os valores e crenças exercem forte impacto no conhecimento organizacional, porque influenciam a visão, os pensamentos e os atos das pessoas, logo, o poder da organização, seleção, aprendizado e julgamento do conhecimento provém dos valores e crenças, tanto quanto a informação provém da lógica.

2.2.4 Estrutura

A influência da estrutura organizacional também aparece em alguns trabalhos aqui selecionados.

Para Asrar-ul-Haq e Anwar (2015), a estrutura organizacional tende a afetar a transferência do conhecimento tácito na organização. Se a rede de relacionamento dos profissionais é projetada para facilitar as pessoas a localizar aqueles que sabem, a transferência do conhecimento torna-se fácil na organização (O'DELL; GRAYSON, 1998; SZULANSKI, 1996). Mesmo se a estrutura da organização é hierárquica, mas permite às pessoas acessar um ao outro quando necessário, a estrutura hierárquica não impede a transferência do conhecimento (FAHEY; PRUSAK, 1998).

Angelone e Fernandes (1999), em sua analogia do modelo da organização do conhecimento à uma estrutura atômica (Figura 1), relacionam a primeira dimensão do átomo à infraestrutura organizacional, a qual refere-se à construção de um ambiente favorável ao objetivo da organização do conhecimento, definida pelas autoras como àquelas voltadas para a criação, armazenamento e compartilhamento do conhecimento e, em um das variáveis desta dimensão, a estrutura, afirmam que “a organização deve ser fundamentada em processos e em estruturas que possibilitem a flexibilidade, a comunicação e a participação das pessoas. As práticas e políticas devem servir de apoio à criação, ao armazenamento e ao compartilhamento do conhecimento”.

A importância da estrutura organizacional no sucesso da transferência e ou compartilhamento do conhecimento pode ser caracterizada pelo fato de que a pesquisa contemporânea tem enfatizado estrutura organizacional como fator importante que facilita ou dificulta a transferência do conhecimento na organização.

Balestrin (2007) enfatiza em seu trabalho, a importância da estrutura organizacional nos programas de criação, compartilhamento e gestão do conhecimento, abordando algumas teorias sobre o conhecimento organizacional visando orientar as organizações para um melhor alinhamento entre processos e estrutura com o fim de potencializar a criação de ativos de conhecimento.

Balestrin (2007) apresenta em seu artigo algumas teorizações de renomados pesquisadores como Nonaka, Toyama e Konno (2002) que estimulam o debate sobre a influência da estrutura organizacional, incluindo, por exemplo, os espaços físicos, os processos de trabalho, o relacionamento interpessoal e tecnologia adotada, como elementos que poderão facilitar o processo de criação de conhecimento. Essa ideia também já foi tocada por autores como Birkinshaw, Nobel e Ridderstrale (2002), que observaram, em uma pesquisa com 110 gerentes de unidades de pesquisa e desenvolvimento (P&D), que existe uma estreita associação entre as dimensões do conhecimento e a estrutura organizacional. Para esses autores, o conhecimento funciona como uma quinta variável contingencial (conjuntamente com outras quatro contingências – complexidade ambiental, estratégia organizacional, tecnologia e tamanho da organização) que pressiona a adequação da estrutura organizacional. Desta forma, para fomentar o processo de socialização do conhecimento tácito na empresa (geralmente complexo e sistêmico) a estrutura organizacional deverá favorecer uma estreita inter-relação face a face entre os indivíduos e entre os indivíduos e seu contexto. De acordo com Suchman (1987), também citado por Balestrin (2007), o conhecimento não existe somente na cognição dos indivíduos. Para que o processo de criação de conhecimento ocorra efetivamente junto às organizações, é necessário um contexto específico em termos de tempo, de espaço e de relacionamento entre indivíduos. As constatações desse autor trazem ao debate a relevância do local, do espaço, ou seja, da estrutura organizacional como um todo, que contribua para a existência de uma efetiva plataforma de criação de conhecimento junto às organizações.

Tal contexto de criação do conhecimento dificilmente será estabelecido por estruturas rígidas e verticalmente organizadas. Conforme Birkinshaw, Nobel e Ridderstrale (2002), uma organização necessita adaptar sua cultura, seus processos e seus trabalhadores no sentido de fortalecer a complementaridade de conhecimentos para além das fronteiras departamentais e dos níveis hierárquicos.

Alinhar a estrutura organizacional às práticas de criação e gestão de conhecimento significa mudar ou adaptar os modelos de gestão para facilitar e encorajar a socialização, a complementaridade e a utilização de conhecimento. A estrutura deverá ser flexível para encorajar a troca de conhecimento entre as fronteiras da estrutura organizacional clássica sendo que a comunicação horizontal poderá ser fortalecida pela mobilidade de trabalhadores entre os “times” organizacionais e grupos informais, sobretudo para a transferência de conhecimentos de caráter tácito. De acordo com Walczak (2005) (apud BALESTRIN, 2007, p. 159), um efetivo processo de criação de conhecimento existe quando cada indivíduo de uma organização tem acesso à informação apropriada, de elevada qualidade e no tempo em que a decisão necessita ser tomada.

Barros, et al. (2010) apontam em seu trabalho, a estrutura organizacional, como uma das principais barreiras ao compartilhamento do conhecimento quando a organização apresenta uma estrutura rígida e fechada e em contra partida, organizações que possuem estrutura mais flexível incentivam mais a socialização, o diálogo e, conseqüentemente, o compartilhamento do conhecimento.

Em relação à estrutura organizacional, Gonzalez e Martins (2015) indicam suas variáveis citando Chen e Huang (2007), que definem a estrutura organizacional a partir de três elementos: a formalização, a centralização e a integração.

A seguir, c (2015) descrevem a influência destes três elementos na gestão do conhecimento sob a ótica de outros estudiosos:

A formalização refere-se ao nível de codificação de regras e procedimentos que guiam o comportamento dos trabalhadores. Em organizações altamente formalizadas, a existência de documentos formais inibe a geração de ideias e impede o comportamento espontâneo necessário ao estímulo às inovações (GILSON; SHALLEY, 2004).

A centralização está relacionada à concentração do poder decisório nos altos níveis hierárquicos (ANDREWS; KACMAR, 2001). A centralização cria um ambiente não participativo, reduzindo a comunicação, o comprometimento e o envolvimento entre os funcionários e ainda impede que os funcionários tomem decisões acerca de

seu trabalho, causando ineficiência na criação e compartilhamento do conhecimento (JANZ; PRASARNPHNICH, 2003).

A integração refere-se ao grau de relacionamento entre indivíduos e setores da organização. A GC requer um fluxo intenso de comunicação entre membros de diferentes setores da organização e as estruturas em rede estimulam o compartilhamento de informação e conhecimento por parte dos indivíduos (WILKINSON; YOUNG, 2006; LIAO et al., 2011). As estruturas em rede oferecem oportunidades para os trabalhadores aprenderem conjuntamente, pois elas facilitam a construção de canais de comunicação para o compartilhamento de conhecimento (CHEN et al., 2010).

Davenport e Prusak (1998); Lytras e Pouloudi (2006) (apud GONZALEZ et al. 2015, p. 834), enfatizam a importância do desenvolvimento de uma cultura e estrutura organizacional que fomentem o sentido de cooperação e troca de informação entre grupos e indivíduos e também do desenvolvimento da mão de obra (agente responsável pela manifestação do conhecimento) para o êxito da GC.

O resultado final do trabalho de Lemos e Joia (2012) identificam como um dos elementos-chave ao sucesso do compartilhamento do conhecimento tácito, a estrutura organizacional, juntamente com os fatores idiossincráticos e a estratégia de gestão do conhecimento adotada pela empresa onde se deu o estudo. Segundo Joia (2006) apud Lemos e Joia (2012), alguns fatores burocráticos organizacionais podem impedir o processo de transferência do conhecimento, como cadeia de comando hierarquizada, especialização por função e procedimentos padronizados para cada função, além de uma estrutura organizacional não flexível.

Em seu trabalho Lemos e Joia (2012) associam ao fator “estrutura organizacional”, três variáveis e ou indicadores: (a) Rede de Relacionamento, (b) Hierarquia e (c) Poder.

- (a) A “rede de relacionamento” tem a função de formalizar a comunicação interna da empresa, identificando tanto a necessidade que se tem de determinado conhecimento quanto o conhecimento adequado para atender à necessidade. O'Dell e Grayson (1998) apud Lemos e Joia (2012) denominam este problema de “ignorância”, pois tanto fonte quanto

receptor do conhecimento não conhecem quem possa estar interessado no conhecimento que possuem ou quem possui o conhecimento de que necessitam. Essa ignorância pode estar associada à dificuldade da pessoa avaliar se o conhecimento que possui é valioso para os colegas, principalmente se ela for menos experiente (DISTERER, 2003).

- (b) A “hierarquia” diz respeito à acessibilidade às pessoas que detém o conhecimento tácito dentro da empresa, independentemente da sua posição hierárquica. A estrutura organizacional não flexível e com uma cadeia de comando extremamente hierarquizada e burocratizada dificulta a comunicação, o compartilhamento de informações e, conseqüentemente, a transferência do conhecimento tácito (DISTERER, 2003). Em organizações desse tipo, cada unidade age para atingir seus próprios resultados e recompensas (O'DELL; GRAYSON, 1998), desmotivando a troca de experiências.

Portanto, o fato das pessoas que possuem conhecimento tácito na empresa serem acessíveis, independentemente da posição hierárquica que ocupam, pode ser um indicador relevante à transferência de conhecimento tácito.

- (c) Quanto ao “poder”, criou-se um indicador para medir a transferência de conhecimento tácito, que analisa se o conhecimento é visto como uma fonte de poder na organização. A expressão “conhecimento é poder” está presente em vários trabalhos sobre gestão do conhecimento. Muitos indivíduos ou grupos acreditam que o conhecimento que possuem pode aumentar sua esfera de poder na organização. Lemos e Joia (2012) citam Davenport e Prusak (2003); Disterer (2003); Szulanski (1996); Haldin-Herrgard (2000); Leonard e Sensiper (1998); Sun e Scott (2005) e Glazer (1998) que comentam que, para alguns colaboradores, transferir o conhecimento que possuem pode significar perda de influência, superioridade, respeito profissional e segurança no emprego e especialmente na atual sociedade em que o conhecimento é um ativo valorizado no mercado de trabalho, e serve para descrever situações em que pessoas que possuem um conhecimento raro ou relevante desfrutam de alta reputação entre os seus colegas. Dessa forma, a possibilidade de perda de poder também interfere na transferência do conhecimento tácito,

considerando-se que o conhecimento é um ativo importante no trabalho. Algumas pessoas acreditam que ganham mais enclausurando seu conhecimento do que o compartilhando. Entretanto, o conhecimento só tem valor se for utilizado. O valor do conhecimento está no seu acesso e uso, ao invés de na sua propriedade e controle.

Martins e António (2010) em sua análise comentam que as subsidiárias procedem a melhorias na sua estrutura organizacional (que é a forma como a organização se encontra disposta no desenvolvimento das suas atividades) a fim de facilitar as operações de aprendizagem do novo conhecimento a ser integrado nas suas atividades de negócio, o que origina mudanças de funcionamento (quer a adoção de uma atitude proativa de aprendizagem contínua dos empregados, quer a quebra ou redução de hierarquias funcionais) visando o aumento do fluxo de comunicação horizontal e, por conseguinte, a quantidade e variedade de informações disponíveis no processo produtivo da subsidiária. Os gestores entrevistados mencionaram a existência de alterações na estrutura organizacional da subsidiária a fim de favorecer simultaneamente as operações de aprendizagem e adaptação às normas de funcionamento da sede. Essas mudanças operacionais conduzem à centralização de um conjunto de funções e formalização na atribuição de tarefas e responsabilidades. No fundo, reduzem a hierarquia e realçam a importância dos gestores intermediários através da formação de equipes interdepartamentais que têm como função, dinamizar a aplicação das melhores práticas. O papel mediador dos gestores intermediários facilita o fluxo de comunicação interna da organização e a incorporação de conhecimento tácito dos gestores de topo e de primeira linha (os que contatam diretamente com os clientes e fornecedores) no processo produtivo. Por conseguinte, as alterações ocorridas na estrutura organizacional da subsidiária facilitam as operações de aprendizagem e melhoram a tomada de decisão ao aproximar o “decisor” do contexto objeto da sua aplicação.

Muniz Jr., Guedes, Cassimiro e Neto (2010) identificam a estrutura como um dos fatores da organização do trabalho, relevantes para a criação de um contexto favorável ao compartilhamento do conhecimento operário e seu aproveitamento para a melhoria contínua e citam Muniz (2007) que afirma que a “estrutura” consiste na organização formal das pessoas, dos recursos materiais e do tempo necessários às

atividades do grupo de trabalho, para a realização de melhorias. Compreende a especificação dos papéis e das responsabilidades atribuídas às pessoas inseridas no grupo, ou seja, seus membros, seu coordenador (líder) e sua supervisão direta, e, também, a especificação da disponibilidade de recursos materiais (e.g. equipamentos, máquinas e dispositivos) e de tempo, que pode ser usado, parcialmente, para que os membros do grupo se reúnam para, por exemplo, resolver problemas e discutir objetivos.

A disponibilidade de parcelas de tempo exige uma reflexão sobre o cálculo do tempo padrão, muito usado no planejamento das horas necessárias para a produção. A organização formal de pessoas, recursos materiais e tempo estimulam a iniciativa e a autonomia aos membros do grupo, para buscarem apoio e se reunirem para criar, compartilhar, usar e avaliar novas sugestões para a melhoria de suas atividades e a obtenção de resultados.

Sato et al. (2015) citam Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001, p. 17) que apresentam atividades que influenciam positivamente a criação do conhecimento e propiciam o ambiente propício ao compartilhamento. Uma destas atividades consiste em criar o contexto adequado, pois, é necessário que haja um ambiente propício para que o conhecimento seja compartilhado dentro da organização. Para tal, é essencial que a estrutura organizacional esteja preparada, assim com a cultura organizacional para favorecer o compartilhamento. Também é muito importante que haja facilidade na comunicação interdepartamental possibilitando a troca de informações, experiências e resultados (CELADON, 2005, p.27).

Assim, com a evolução das sociedades e os desafios impostos da constante revisão dos modelos de gestão, constata-se que as organizações precisam enfrentar estas mudanças e necessitam repensar estruturas voltadas para a valorização do recurso conhecimento, pois a criação e o compartilhamento dos ativos intangíveis passam a ser decisivo para a inovação e competitividade das organizações.

2.2.5 Comunicação

A comunicação é fator de grande importância para o sucesso dos processos de compartilhamento, transferência e gestão do conhecimento.

Asrar-ul-Haq e Anwar (2015) afirmam que o fator comunicação é um importantíssimo facilitador do compartilhamento e transferência do conhecimento, tem sido extensivamente estudado nos últimos anos e é tema muito abordado em debates entre vários pesquisadores. Segundo Nakano, Muniz e Batista (2013) apud Asrar-ul-Haq e Anwar (2015) a boa comunicação, juntamente com um clima de confiança, abertura e reuniões de tomada de decisões, são fatores que auxiliam na criação de um ambiente envolvente que facilita o compartilhamento de conhecimento tácito.

Outros autores citados por Asrar-ul-Haq e Anwar (2015) afirmam que a comunicação não só promove o comportamento voluntário de compartilhamento de conhecimento, mas também aumenta a transferência do conhecimento da matriz para subsidiária ou de uma subsidiária para outra. A comunicação também tem sido estudada como uma variável importante em relação à transferência do conhecimento em ambientes altamente turbulentos, assim como no contexto de equipes multidisciplinares. Comunicação deve ser estreitamente associada à estrutura e ao espaço de trabalho, como as práticas de partilha do conhecimento entre funcionários, contando com a proximidade que posteriormente afetará a comunicação dos empregados (TENG; SONG, 2011; MIAO; CHOE; SONG, 2011; JONES; MAHON, 2012; GHOBADI; D'AMBRA, 2012; CORADI, HEINZEN; BOUTELLIER, 2015) apud Asrar-ul-Haq e Anwar (2015).

Barros et al. (2010) mencionam em seu artigo, a comunicação como fator coadjuvante na consolidação dos processos de compartilhamento do conhecimento e da informação destacando o uso das tecnologias da informação e da comunicação como facilitadoras no processo de compartilhamento do conhecimento. Também atribuem importância na comunicação face a face entre os indivíduos e áreas distintas através de momentos de socialização e estruturas ou espaços físicos que favoreçam a interação entre os pares.

Lemos e Joia (2012) tratam a comunicação em seu capítulo “Indicadores associados à transferência do conhecimento tácito” e discorrem a respeito do fator “linguagem comum”. Não deve haver falhas de comunicação entre emissor e receptor durante o processo de compartilhamento do conhecimento segundo Szulanski (1996) (apud LEMOS et al., 2012, p. 236) . Pressupõe-se que haja,

jargões ou uma linguagem informal, que seja comum a ambos, receptor e emissor segundo Davenport e Prusak (2003); Disterer (2003); Haldin-Herrgard (2000) (apud LEMOS et al, 2012, p. 236). Outro fator relacionado à comunicação é a “mídia”, a qual pode contribuir para a boa comunicação entre os indivíduos e para o compartilhamento do conhecimento tácito dentro da organização.

Segundo Daft e Lengel (1986); Murray e Peyrefitte (2007), citados por Lemos e Joia (2012), deve haver compatibilidade entre a mídia utilizada e o tipo de conhecimento ou informação a ser compartilhado.

Pesquisas em teoria organizacional e comunicação organizacional sugerem que a natureza do processamento de informações e, conseqüentemente, da transferência do conhecimento nas organizações tem duas causas básicas: incerteza e ambiguidade.

A organização reduz a incerteza adquirindo informação por meio de relatórios periódicos, regras, padrões operacionais, procedimentos e analisando dados de forma objetiva. Para se reduzir a incerteza, é necessário que haja transferência de conhecimento explícito, passível de formalização e facilmente entendido.

Ambiguidade significa a existência de interpretações múltiplas e conflitantes acerca de uma determinada situação. Um alto nível de ambiguidade leva à confusão e falta de entendimento na organização. Situações ambíguas requerem palpites, discussões e levam à troca de opiniões subjetivas para se definir o problema e resolver desacordos. O conhecimento tácito, por ser pessoal e subjetivo, é altamente ambíguo e sujeito a diferentes interpretações e visões. Portanto, o meio de comunicação utilizado para transferir um conhecimento ambíguo deve ser rico, ou seja, facilitar o entendimento. Daft e Lengel (1986); Daft, Lengel e Trevino (1987) (apud LEMOS et al., 2012, p.) defendem que a riqueza da mídia pode ser caracterizada por sua capacidade em permitir o compartilhamento de visões, *insights*, rápido entendimento e utilização de uma variedade de linguagens.

Lemos e Joia (2012) citam Roberts (2000) que defende que a utilização de meios de comunicação ricos é importante para a transferência de conhecimento tácito. Dentre essas mídias, pode-se considerar a conversa pessoal como a mais rica, pois permite *feedback* mútuo e imediato e a utilização de múltiplas formas de

comunicação, como demonstração de habilidades pessoais e, até mesmo, uso de linguagem corporal, conforme Haldin-Herrgard (2000); Leonard e Sensiper (1998) apud LEMOS et al., 2012, p. 239). “Meios de comunicação classificados como pouco ricos são mais apropriados para compartilhar informação ou conhecimento explícito”, afirmam Murray e Peyrefitte (2007) (apud LEMOS et al., 2012, p. 239).

Martins e António (2010) acreditam que a transferência de conhecimento é influenciada quer pela natureza do conhecimento quer pelas necessidades tecnológicas sentidas ao nível operativo e requer a utilização de mecanismos de transferência adequados para se alcançar as capacidades pretendidas localmente. Por exemplo, a utilização de meios de comunicação mais amplos (apoiados em interações pessoais durante o exercício de tarefas) permite uma transmissão de conhecimento mais eficaz do que por meio de comunicação escrita (disponibilização na intranet de procedimentos de atuação).

Muniz Jr. et al. (2010) trazem a comunicação como um dos fatores essenciais para a criação de um contexto favorável ao compartilhamento do conhecimento tácito com reflexos positivos na melhoria contínua. Muniz Jr. et al. (2010) citam Smith (2001) que diz que os fatores mais relevantes na conversão do conhecimento tácito para explícito, no ambiente operário, são: o Objetivo, a Comunicação e o Incentivo.

Muniz Jr. et al. (2010) também mencionam a hipótese de Worley e Doolen (2006), de que a utilização das ferramentas de Manufatura Enxuta (5S, Troca Rápida, *PokaYoke*) exige metas comuns e comunicação entre a organização e os trabalhadores. A Manufatura Enxuta tem fomentado a gestão participativa e a comunicação horizontal no local de trabalho (BIAZZO; PANIZZOLO, 2000).

Os fatores supracitados (confiança, motivação, cultura, estrutura e comunicação), estão de alguma forma, presentes em praticamente todos os artigos escolhidos para dar suporte a este trabalho. Buscou-se mostrar um pouco da visão dos autores a respeito de cada fator em seus respectivos contextos. Estes fatores estão fortemente presentes no modelo de conversão do conhecimento (SECI) de Nonaka et. al. (2002), muito explorado na literatura sobre gestão do conhecimento e afins.

2.3 Modelo SECI

O modelo SECI é um método de conversão do conhecimento (tácito/ tácito; tácito/ explícito; explícito/ explícito e explícito/ tácito), consagrado por Nonaka na Teoria da Criação do Conhecimento Organizacional (Figura 2).

Figura 2 Processo de conversão do conhecimento SECI



Fonte: Nonaka e Takeushi (1995) apud *Axia Value Chain*

Citado por muitos autores, às vezes com algumas variações de interpretação, vem sendo muito difundido pelas organizações em todo o mundo.

Almeida et al. (2006), em seu artigo, abordam as etapas da conversão do conhecimento com foco na externalização do conhecimento tácito, individual de cada especialista, em conhecimento explícito, disponível coletivamente para toda a organização. São citados Nonaka e Takeuchi (1997) que apresentam quatro formas de conversão do conhecimento: socialização, externalização, combinação e internalização.

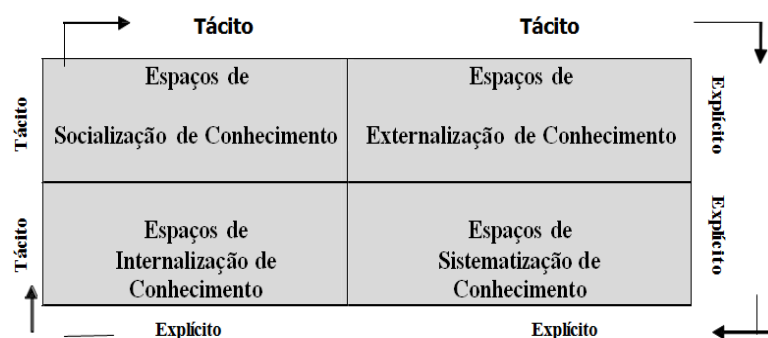
Na conclusão de seu artigo, Almeida et. al. (2006) comentam que a troca e a conversão do conhecimento, é o que caracteriza a prática da Gestão do conhecimento.

Balestrin (2007) também cita Nonaka e Takeuchi (1997) que expõem a conversão de conhecimento como o processo pelo qual as organizações criam

conhecimento e por meio do qual o conhecimento tácito e explícito é expandido qualitativa e quantitativamente. Nonaka, Toyama e Konno (2002), também citados em Balestrin (2007) no tocante ao aspecto estrutural e contextual do processo de criação do conhecimento, por eles denominado “ba”, explicam que: “em seu sentido original, *ba* significa um espaço físico (tal como o espaço de uma sala de reunião), virtual (tal como e-mail e outras TIC) ou mental (tal como idéias e modelos mentais compartilhados) a partir dos quais o conhecimento é criado, compartilhado e utilizado.

Nonaka, Toyama e Konno (2002) apresentam quatro grupos de espaços de criação de conhecimento: espaços de socialização (*originatingba*), espaços de externalização (*dialoguingba*), espaços de sistematização (*systematizingba*) e espaços de internalização (*exercisingba*). Cada espaço acolhe um modo distinto de conversão de conhecimento no processo SECI, conforme representado na Figura 3.

Figura 3 – Espaços de Criação de Conhecimento



Fonte: adaptada de Nonaka, Toyama e Konno (2002).

Barros et al. (2010) também citam Nonaka e Takeuchi (1997) e as quatro etapas da conversão do conhecimento. Para Barros et al. (2010) “a completa sequência do ciclo de conversão do conhecimento proporciona a certeza de que realmente ocorreu a efetiva construção do conhecimento, e de que houve de fato um aproveitamento adequado e satisfatório do conhecimento gerado, podendo este vir a promover inovações a partir de sua aplicação”. Citam também Krogh, Ichijo e Nonaka (2001) que acreditam que os conceitos e modelos facilitadores da prática de gestão podem ser potencializados por meio de espaços físicos (virtual e mental), que compõem o contexto capacitante.

Bher e Nascimento (2008) abordam a conversão do conhecimento (tácito para explícito) de forma crítica, levando em conta os aspectos de singularidade do ser humano no contexto organizacional. Para este estudo, os autores delimitam a gestão do conhecimento à espiral do conhecimento, ou seja, às quatro fases da conversão do conhecimento.

Hanashiro e Cleto (2007) também comentam a conversão do conhecimento e afirmam que “Para que possa ser comunicado e compartilhado dentro da organização, o conhecimento tácito deve ser convertido em palavras ou números. É exatamente durante o tempo em que essa conversão ocorre – de tácito em explícito e novamente em tácito – que o conhecimento organizacional é criado”.

Martins e António (2010) fazem menção ao SECI e citam Nonaka e Takeuchi (1995) que se referem às interações pessoais, à comunicação face a face como fator chave para a conversão e transferência do conhecimento na chamada etapa de socialização, onde os indivíduos ou grupos trocam experiências, criando e absorvendo conhecimento tácito que, posteriormente, será potencializado pelas outras etapas da conversão do conhecimento.

Melek e Faccin (2015) também citam Nonaka e Takeuchi (2008) e o seu modelo de conversão do conhecimento SECI.

Muniz Jr. et al (2010) comentam em seu artigo o processo SECI citando Nonaka (1991) e falam sobre a criação do contexto favorável à criação e o compartilhamento do conhecimento, denominado “*ba*” citando Krogh, Ichijo e Nonaka (2000).

Enfim, o modelo SECI é bem difundido no mundo, tema de muitos estudos englobando fatores como confiança, motivação, cultura, estrutura e comunicação.

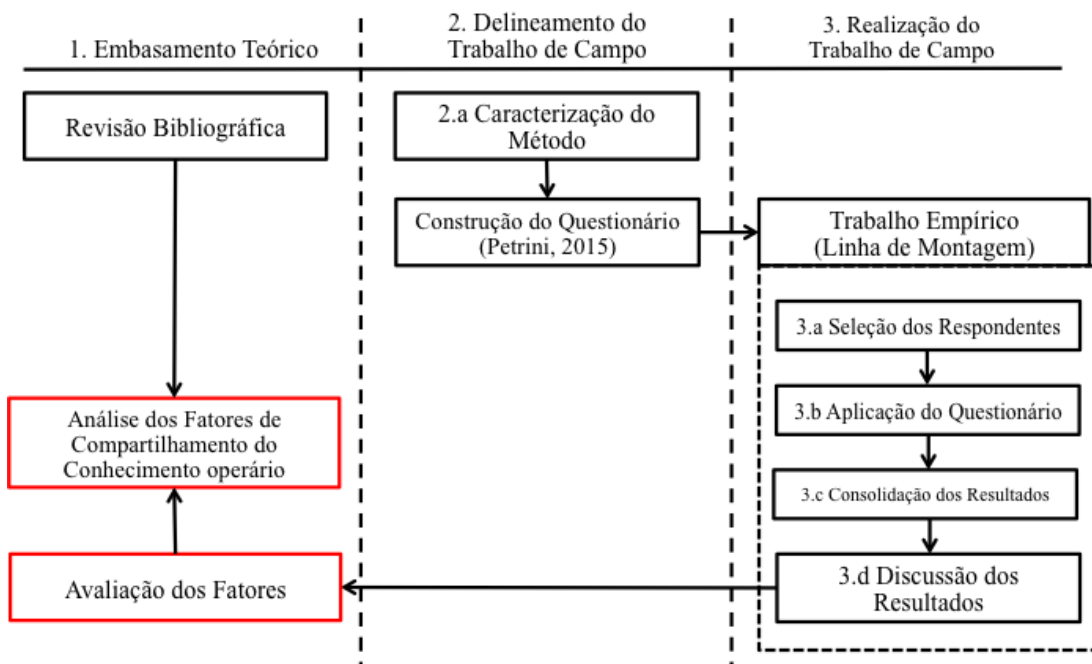
3 PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

Este capítulo descreve as etapas da pesquisa e o perfil dos entrevistados na pesquisa. Além da revisão bibliográfica sobre a teoria que envolve Gestão do Conhecimento, Compartilhamento do Conhecimento operário e Métodos de Auxílio à Decisão, faz-se necessário detalhar o método utilizado e suas características, de forma a dar confiabilidade e validade ao trabalho.

3.1 Descrição e classificação do método utilizado

O processo esquematizado na Figura 5 contempla três fases distintas de ações: (1) Embasamento Teórico, iniciando-se pela revisão bibliográfica para consecução do Objetivo; (2) Delineamento do Trabalho de Campo, com a classificação do método, caracterização do modelo de avaliação baseado no método AHP-IPC, Estrutura Hierárquica para avaliação dos fatores, e construção do instrumento de pesquisa para o levantamento de dados; e (3) a realização do Trabalho de Campo em Empresa Específica.

Figura 4 - Etapas para realização da pesquisa.



Fonte: (adaptado Muniz et al., 2009).

O Embasamento Teórico (Etapa 1) usa trabalhos publicados em periódicos internacionais, oriundos da base de dados *Web of Science*, e prestigiou-se artigos nacionais, oriundos da base de dados *SciELO*, para estabelecer um melhor relacionamento com o contexto pesquisado. Em alguns momentos, isto limitou o aprofundamento teórico, mas permitiu o melhor entendimento empírico dado por autores brasileiros ao do tema de compartilhamento do conhecimento operário.

O Delineamento do Trabalho de Campos (Etapa 2) adota uma abordagem de caráter descritivo para as características do fenômeno de determinada população, que possibilita verificar relação entre as variáveis, em linhas de montagem automotiva. Utiliza-se de um tratamento de dados quali-quantitativo que associa a análise estatística à investigação dos significados das relações humanas, privilegiando a compreensão multidisciplinar do tema estudado com diferentes perfis de entrevistados.

A análise do melhor compartilhamento do conhecimento operário é baseada no estudo de Muniz Jr. (2014) que analisa e avalia fatores da: (a) Gestão do Conhecimento; (b) Organização do Trabalho e (c) Organização da Produção. O presente estudo avança sobre o anterior indicado ao discutir sobre como cada fator influencia a melhoria do compartilhamento do conhecimento levando em conta a as diferentes percepções dos agentes organizacionais de uma linha de montagem automotiva, desde o gerente até os operários. Registra-se ainda que, esta pesquisa é parte do Projeto de Pesquisa “Criação de Contexto Favorável ao Compartilhamento do Conhecimento Operário: Avaliação de fatores em fábricas automotivas Brasil e China” (FAPESP proc. 2016/00132-2).

Desta forma adota-se a Estrutura Hierárquica Analítica baseada no Conhecimento (Figura 5) que considera os fatores da GC como Critérios para o melhor compartilhamento do conhecimento operário e os fatores de Pessoas (Trabalho) e Processos (Produção), em duas categorias dependentes que se relacionam como ‘meios’ para amparar os referido Critérios.

Os julgamentos dos agentes organizacionais sobre os fatores foram coletados por meio do questionário de Petrini (2015), baseado na EHA-C (Anexo A). A tabulação dos dados foi realizada por meio do *software Excel* utilizando uma escala

que variava para os dois lados de pequena importância até excepcional importância usando Escala de Saati (Quadro 5), conforme exemplo:

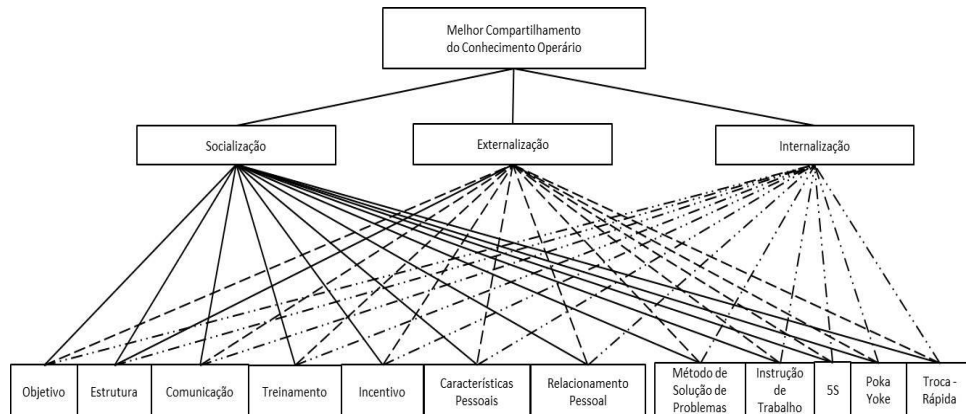
Para que haja melhor Compartilhamento do Conhecimento entre Operários, baseado na Escala, assinale a importância relativa para as Alternativas a seguir:

Quadro 4 – Escala de valores das questões

Conversa entre os operadores	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Registro na Instrução de Trabalho
Registro na Instrução de Trabalho	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Estudo da Instrução de Trabalho

Fonte: do autor

Figura 5 - Estrutura Hierárquica Analítica Baseada no Conhecimento



Fonte: (Adaptado MUNIZ Jr. et al., 2014)

Para a escala adotada baseou-se na escala recomenda por Saaty (1991) para o AHP clássico, entretanto optou-se por utilizar apenas os valores ímpares das intensidades, não considerando os valores intermediários entre os valores adjacentes (Quadro 4), visto que estes valores correspondem a uma precisão desnecessária para o trabalho, a esta escolha diminui as opções de resposta e facilita a decisão dos julgadores envolvidos.

Quadro 5 - Escala de Comparação do método AHP utilizada na pesquisa

Intensidade	Definição (... de um fator em relação ao outro)
1	Igual importância
3	Pequena importância
5	Média importância
7	Forte importância
9	Excepcional importância

Fonte: do autor

3.2 Descrição do contexto organizacional pesquisado

A pesquisa foi realizada no Consórcio Modular (CM) de Resende, que produz caminhões e ônibus. O CM trabalha com um portfólio de produtos de alto volume e alta variedade, cujas 7 linhas são gerenciadas por fornecedores independentes e trabalham sequencialmente (MAN, 2016).

O Consórcio Modular é um conceito pioneiro e inédito no mundo até hoje, sendo constituído por empresas que se uniram com a finalidade de produzir, dividindo os lucros e os riscos. A Volkswagen trouxe para dentro de casa seus principais fornecedores os quais são responsáveis por parte da produção dos veículos comerciais (caminhões e ônibus), cada qual na área em que atua. Esta parceria conta com as seguintes empresas: Iochpe Maxion, responsável pelo fornecimento de chassis, rodas, componentes estruturais e outros agregados e pela montagem do sistema de freios dos veículos; Arvin Meritor do Brasil, responsável pelo fornecimento e montagem dos eixos, suspensões e rodas dos veículos; Powertrain responsável pela preparação e montagem dos motores e transmissões; Aethra AKC, responsável pela chaparia, montagem das cabinas; Carese, responsável pela pintura das cabinas; Continental, responsável pelo acabamento das cabinas, colocação das portas, colagem de teto, montagem dos painéis de instrumentos bancos e etc. e a Remon que monta os diversos modelos de pneus nas rodas fornecidas pela Maxion (atualmente a Remon é gerida pela Maxion). Desta forma, a Volkswagen se concentra nas atividades de projeto, desenvolvimento, certificação dos veículos, qualidade e pós-venda.

A Seleção dos Respondentes respeitou uma amostra não-probabilística por conveniência. Para Rea e Parker (2002) este processo é útil onde o conhecimento

da população pesquisada é limitado e, portanto, a probabilidade de selecionar qualquer unidade da população não pode ser determinada. Os entrevistados são selecionados de acordo com semelhança presumida com a população útil e sua pronta disponibilidade, também por este motivo, a pesquisa foi realizada com todos os cargos da referida linha.

Registra-se que o cenário econômico do momento da pesquisa, impôs que a fábrica trabalhe com apenas um turno ativo, um 2º. Turno em *layoff* e desde 2014 houve um corte de pessoal que totalizou redução de aproximadamente 50% dos empregados.

A linha escolhida foi a 1ª linha do processo produtivo, denominada “Linha Chassis” (LC), que se divide em oito postos distintos e quatro células de pré-montagens, sendo elas: Pré-montagem de tubulação de freio; pré-montagem de válvulas; pré-montagem de torres e mancal da cabina e pré-montagem de caixa de baterias e reservatórios de ar. No último posto da linha chassis, o “08-LC”, existe um “*Quality Gate*” onde o número de operações é reduzido para que seja dado foco na inspeção de qualidade voltada às operações precedentes e a qualidade de peças. Neste posto, além de três montadores estão presentes também, dois Inspetores de qualidade. O posto 01-LC, contíguo ao estoque interno de chassi, recebe o quadro chassi (montado na unidade da Maxion em Cruzeiro – SP), confecciona a ficha de conformidade, documento que acompanha o veículo até o ZP-08 (último posto de inspeção de qualidade do cliente no final do fluxo do veículo) e inicia as montagens dos primeiros componentes estruturais que compõem o veículo, penduram o chassi nos transportadores EOMs que levaram o mesmo até a esteira da linha final. Ao longo dos oito postos que compõem a linha chassis, operações importantes são efetuadas como fixação dos mancais da cabina, montagem do sistema de freios (tubulação, reservatórios de ar e válvulas), montagem da caixa de direção, gravação do número VIN (numeração do chassi), roteirização do chicote elétrico, eixo cardan e outras.

Além da Linha Chassis, temos outros postos de trabalho, não menos importantes, na Linha Final (linha compartilhada por quatro empresas do Consórcio Modular) e no *Buy Off*.

O perfil dos entrevistados é apresentado no Quadro 6.

Quadro 6 - Perfil dos Respondentes tempo de empresa

Cargo	Até 5	De 5 a 10	Mais de 10	Total
Gerente	0	0	2	2
Coordenador	2	1	0	3
Encarregado	7	2	0	9
Operário	14	10	15	39

Fonte: do autor

Aos Operários diretos, cabem as operações de pré-montagens e a montagem de componentes nos veículos, utilizando as informações dispostas na ficha de conformidade (documento que descreve a estrutura do veículo), fazendo o melhor uso das ferramentas, equipamentos e demais recursos que lhe são disponibilizados, realizar o autocontrole, verificar a qualidade do próprio serviço e de seus pares e preencher toda a documentação inerente ao processo produtivo (Liberação de Produção, Carta de Mna1, Folha de Rodízio e outros). Aos Encarregados, por sua vez, cabe garantir o fluxo produtivo, verificar se os operadores seguem as orientações e instruções de trabalho, se os equipamentos e demais recursos atendem às necessidades da produção, monitorar a qualidade do processo e produto, disponibilizar as informações e instruções necessárias aos operadores. Os Coordenadores se encarregam da gestão de pessoas e de recursos, identificam problemas buscam soluções e devem garantir que os indicadores estejam dentro dos objetivos estipulados pela empresa.

Os gestores apresentam experiência de fábrica e de trabalho direto com operários, permitindo obter perspectivas diferenciadas com relação ao compartilhamento do conhecimento operário. Cada entrevistado baseou-se em sua experiência para a resposta do questionário.

Para Aplicação do Questionário foi feita uma breve apresentação, que contou com instruções de preenchimento e a elaboração de exemplos ilustrativos. O questionário foi respondido de forma manuscrita e presencial, com auxílio do pesquisador quando houvesse a necessidade.

A Consolidação dos Resultados baseou-se numa única coleta no tempo. Em seguida, verificou-se os dados respondidos analisando se os respondentes seguiram corretamente as instruções de preenchimento, e se existiu coerência nas respostas.

Houve uma Discussão dos Resultados com uma amostra de gestores, o que permitiu melhor entendimento da realidade da empresa e dos julgamentos realizados. Espera-se apresentar na Defesa, uma análise adicional que incorpore discussão com uma amostra das demais funções pesquisadas.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Os valores sublinhados acima da diagonal principal (Tabela 1 e Tabela 2) correspondem a um exemplo de comparações paritárias de um dos respondentes. Já os outros valores acima da diagonal principal foram deduzidos segundo o método utilizado, e os valores preenchidos abaixo da diagonal principal correspondem aos valores recíprocos (inversos) daqueles acima da diagonal principal.

Tabela 1 – Matriz de comparação paritárias entre os Critérios

Respondente 1	Socialização	Externalização	Internalização	Média Geométrica	Prioridade
Socialização	1	<u>1/9</u>	1/63	0.12	1.37%
Externalização	9	1	<u>1/7</u>	1.09	12.33%
Internalização	63	7	1	7.61	86.30%
TOTAL	73.00	8.11	1.16	8.82	

Fonte: dos autores

A comparação dos fatores (Tabela 1), em cada matriz, é feita dos elementos na horizontal com os elementos na vertical. No que diz respeito aos Critérios, a análise e classificação do Respondente 1 permite concluir que a Externalização tem pequena importância (valor 1/9 na matriz) em comparação com a Socialização para se ter um melhor compartilhamento do conhecimento operário (2ª coluna e 1ª linha da matriz). Da mesma forma foi considerado que a Internalização tem importância (valor 7 na matriz) em comparação com a Externalização (3ª coluna e 2ª linha da matriz). Em seguida, calcula-se a média geométrica da matriz (5ª coluna da tabela) bem como a soma aritmética de cada coluna (5ª linha da tabela), o que possibilita o cálculo das prioridades relativas de cada fator em sua forma normalizada (6ª coluna da tabela). A verificação da coerência dos resultados também foi realizada e, como abordada na descrição do método AHP-IPC, obtivemos os respectivos valores de $\lambda = 3$ e o Índice de Consistência (CI) igual a 0.

Tabela 2 – Matriz de comparação paritárias entre as Alternativas

Respondente 1	Objetivo	Estrutura	Comunicação	Treinamento	Característica Pessoal	Relacionamento Pessoal	Método de Solução de Problemas	Instrução de Trabalho	5S	Zero Defeito	Troca-Rápida	Incentivo	Média Geométrica	Prioridade
Objetivo	1	7	7/9	7/81	49/81	49/729	49/81	49/729	1/134	49/729	49/81	49/729	0.22	0.53%
Estrutura	1/7	1	1/9	1/81	7/81	7/729	7/81	7/729	1/937	7/729	7/81	7/729	0.03	0.08%
Comunicação	1 2/7	9	1	1/9	7/9	7/81	7/9	7/81	7/729	7/81	7/9	7/81	0.29	0.69%
Treinamento	11 4/7	81	9	1	7	7/9	7	7/9	7/81	7/9	7	7/9	2.59	6.18%
Características Pessoais	1 2/3	114/7	1 2/7	1/7	1	1/9	1	1/9	1/81	1/9	1	1/9	0.37	0.88%
Relacionamento Pessoal	1 2/3	1041/7	114/7	1 2/7	9	1	9	1	1/9	1	9	1	2.77	6.62%
Método de Solução de Problemas	14 7/8	114/7	1 2/7	1/7	1	1/9	1	1/9	1/81	1/9	1	1/9	0.44	1.06%
Instrução de Trabalho	133 8/9	1041/7	114/7	1 2/7	9	1	9	1	1/9	1	9	1	4.00	9.54%
5S	14 7/8	9372/7	1041/7	114/7	81	9	81	9	1	9	81	9	24.96	59.55%
Zero Defeito	1 2/3	1041/7	114/7	1 2/7	9	1	9	1	1/9	1	9	1	2.77	6.62%
Troca-Rápida	14 7/8	114/7	1 2/7	1/7	1	1/9	1	1/9	1/81	1/9	1	1/9	0.44	1.06%
Incentivo	4 1/2	104 1/7	11 4/7	1 2/7	9	1	9	1	1/9	1	9	1	3.01	7.19%
TOTAL	201.96	1486.57	165.17	18.35	128.47	14.27	128.47	14.27	1.59	14.27	128.47	14.27	41.92	

Fonte: dos autores

Para os demais julgamentos referentes às Alternativas em relação aos três Critérios procedeu-se da mesma maneira, essas decisões são exemplificadas na Tabela 3, e igualmente obteve-se $\lambda = 12$ e o valor de CI = 0.

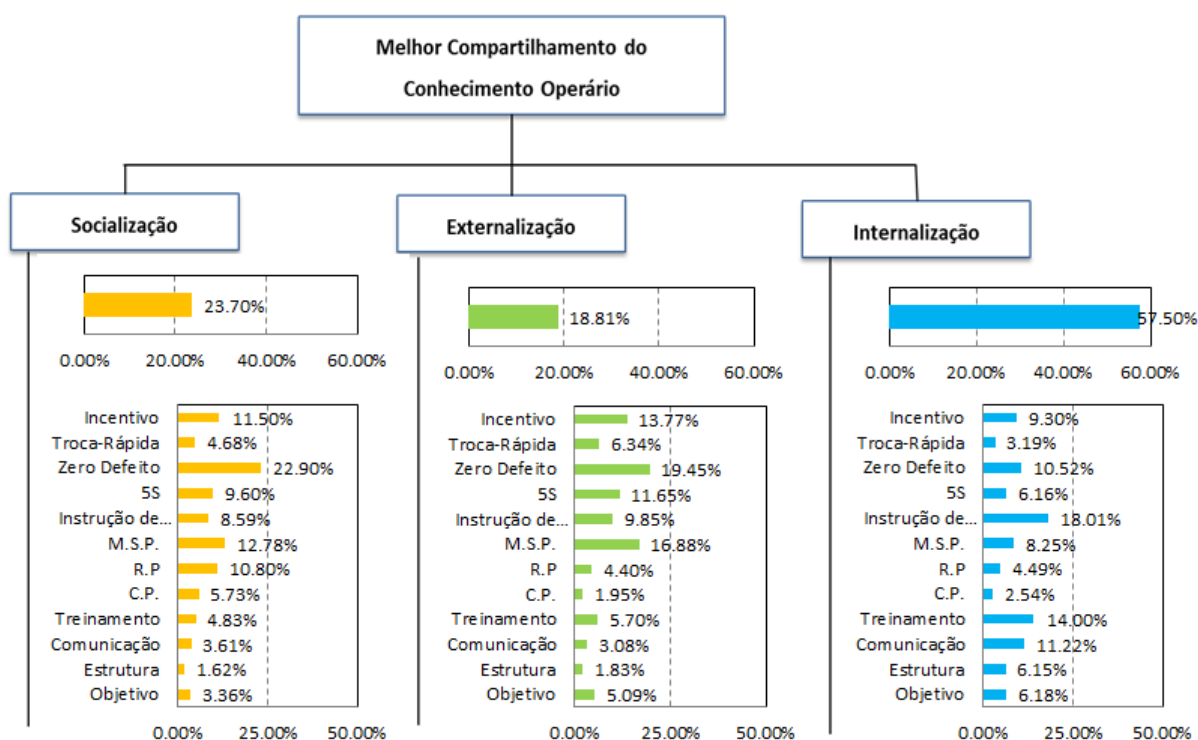
Esse procedimento foi repetido para cada respondente e os resultados dos demais respondentes foram aglutinados por meio do método *Aggregating Individual Judgments* (AIJ), por serem da mesma empresa. Esse processo nos forneceu o julgamento da linha da montagem para priorização dos Critérios e Alternativas pela visão de seus respondentes

A partir da agregação AIJ de todos os participantes de uma mesma empresa encontrou-se um valor total para cada organização. Na sequência, com a agregação AIP criou-se a Figura 6 que apresenta os resultados globais dos respondentes dos

quatro cargos referentes aos Critérios e Alternativas. Resgata-se que os elementos de caracterização do EHA-C são:

- a) Objetivo: Melhor eficiência do compartilhamento do conhecimento operário;
- b) Critérios: Socialização, Externalização e Internalização;
- c) Alternativas: Objetivo, Estrutura, Comunicação, Treinamento, Incentivo, Características Pessoais, Relacionamento Pessoal, Método de Solução de Problemas, Instrução de Trabalho, 5S, PokaYoke, Troca Rápida e Zero Defeito.

Figura 6 – Estrutura Hierárquica Analítica baseada no Conhecimento com o resultado global



Fonte: do autor

Observa-se que para os respondentes do critério Internalização (57,50%) foi considerado como o de maior peso, para que haja melhor compartilhamento do conhecimento operário, segundo o resultado global dos pesquisados, seguido da Socialização (23,70%) e da Externalização (18,81%). Através da Socialização, pode-se compartilhar o conhecimento em sua forma tácita; segundo Wasonga e Murphy (2006), a linguagem figurativa, o simbolismo, o conhecimento pessoal individual,

bem como a ambiguidade e redundância são maneiras fundamentais para se criar uma “base cognitiva comum” através desse Critério.

No que diz respeito a melhorar o Critério Socialização, os quatro fatores que melhor desempenham essa função na visão global das empresas são: Zero Defeito (22,90%), MSP (12,78%), Incentivo (11,50%). Essas Alternativas, relacionadas à Socialização e ao conhecimento tácito envolvido, tendem a contribuir com o conhecimento tácito de grupos (ERDEN, VON KROGH, NONAKA, 2008), por meio não só do diálogo, mas também da observação, imitação, prática acompanhada de tutor, encontros informais, entre outros. Por isso, a Instrução de Trabalho, Relacionamento Pessoal, Treinamento e Comunicação devem apoiar essas atividades.

Como ressalta Powell et al. (2004), a Socialização pode ser implementada atentando-se para: (a) a agilidade e cuidado no envio de *feedbacks* coordenados pelos períodos de trabalho; (b) um quadro comum de referência para todos os membros; (c) diferenças de relevância e interpretação dos textos; (d) a garantia de participação dos membros da equipe de operários.

Quanto ao Critério Externalização, ganham destaque os fatores: Zero Defeito (19,45%) e MSP (16,88%) e Incentivo (13,77%). Como defendido por Mendonça et al. (2011), um operador, ao preparar a Instrução de Trabalho com sua própria linguagem, pode contribuir durante o processo de conversão dos conhecimentos tácitos para explícitos, aumentando a eficácia do Treinamento de outros operadores. Segundo Colen e Petelin (2004), deve-se desenvolver a escrita colaborativa, sendo importante entender a escrita como parte da política de trabalho e uma forma de retenção do conhecimento.

No Critério Internalização também se sobressaem os fatores: Instrução de Trabalho (18,01%) e Treinamento (14,00%), Comunicação (11,22%) bem próximos do Zero Defeito (10,52%). Segundo as empresas, os procedimentos e processos a serem cumpridos são descritos por meio das folhas de Instrução de Trabalho em um padrão técnico, os operadores são orientados a valorizar as Instruções de Trabalho que são regularmente auditadas. Esses processos são balanceados de forma a assegurar um melhor aproveitamento das pessoas e a garantia da qualidade. Tsai e

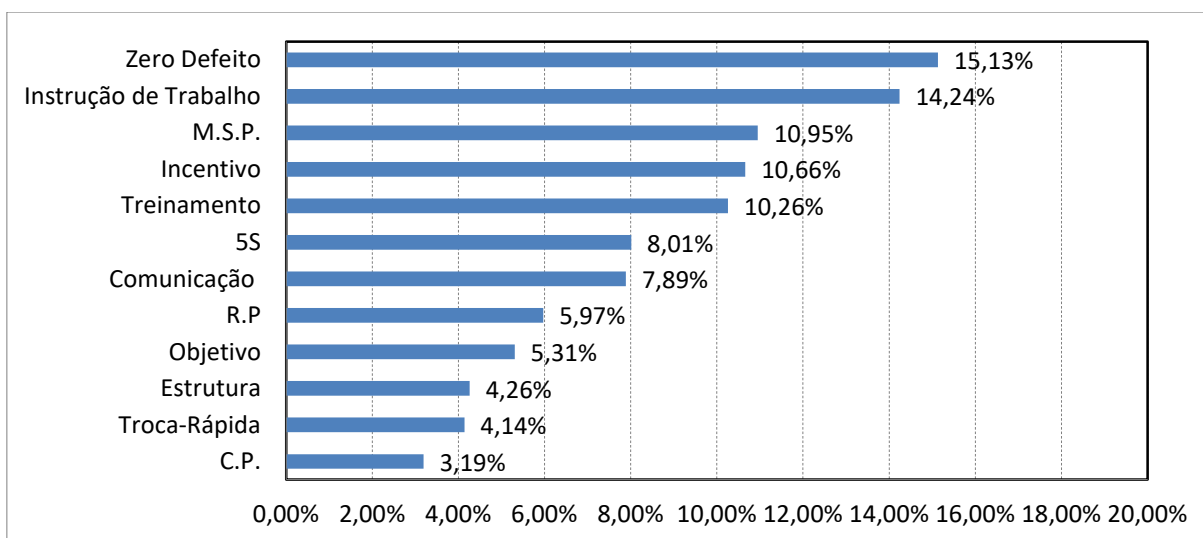
Lee (2006) defendem o processo de “aprender fazendo”, assim a experiência é acumulada, e esse conhecimento é Internalizado para tornar-se capacidade do próprio operador.

Segundo El Maraghy et al. (2005), o número de decisões a serem tomadas, como, por exemplo, equipamentos, intensidade do aperto sentido de montagem e peça a ser montada, ficam a cargo da habilidade do operador, que, mesmo tendo as instruções e treinamentos necessários, precisa contar com a memória de montagem e sua capacidade cognitiva. A qualidade da montagem está diretamente ligada, entre outros fatores, à frequência de produção de um determinado produto ou um opcional, o que faz com que o conhecimento de montagem seja acessado sem dificuldade.

Além disso, como ressalta Haynes (1999) o estímulo à flexibilidade funcional dos operários, a polivalência e multitarefa, em que os trabalhadores estejam treinados e qualificados para uma série de postos de trabalho, alimentam e se realimentam destas Alternativas para o melhor compartilhamento do conhecimento.

Dentre as Alternativas, como ilustrado na Figura 10, se sobressaíram os fatores Zero Defeito (15,13%) e Instrução de Trabalho (14,24%) e MSP (10,59%). Vale adiantar que esses fatores residem entre as três primeiras posições de prioridade relativa na opinião das três empresas.

Gráfico 1 - Resultado global entre as Alternativas



Fonte: do autor

As Instruções de Trabalho são fundamentais para o compartilhamento do conhecimento, elementos importantes que geralmente devem estar contidos nesse documento são: descrição da necessidade e forma da execução das operações, fluxogramas, operações de manutenção e desligamento, questões de segurança, resolução de problemas, lista de peças de reposição e onde encontrá-las, ilustrações e lista de verificação. O documento é necessário para operações consistentes e devem ser integrados com outros documentos bem como mapas do processo, especificações de materiais e outros.

Observa-se, quanto à análise dos critérios (Quadro 7), que a Internalização destaca-se como sendo o critério mais importante para se ter um melhor compartilhamento do conhecimento operário entre os entrevistados, inclusive para os operários, que atribuíram praticamente o mesmo peso para os critérios Socialização e Internalização.

Quadro 7 – Prioridade Relativa dos Critérios por categoria

		Gerentes	Coordenadores	Encarregados	Operários	Total
Critérios	Socialização	14.34%	5.93%	33.94%	40.57%	23.70%
	Externalização	9.48%	32.00%	14.69%	19.06%	18.81%
	Internalização	76.18%	62.07%	51.37%	40.37%	57.50%
Respondentes		2	3	8	39	52

Fonte: do autor

Durante as sessões de “discussão dos resultados” com os gestores da empresa, estes consideraram que o critério Socialização teve um valor abaixo da expectativa, visto que a organização investe e mantém vários canais de comunicação, bem como reuniões agendadas e diárias, treinamento e diálogos de segurança. É importante melhorar a forma de se estabelecer situações de conversa entre os operadores, promovendo a formalidade, a informação, evitando os ensinamentos de maneira errônea e sem rigor, e reduzindo o tempo de retirada do operador da linha de produção. Atenta-se ainda para a falta de tempo de absorção do conhecimento, devido aos ciclos de produção rápidos e automáticos.

Foi realizada uma segunda rodada de discussão acerca dos resultados obtidos na pesquisa, onde foram convidados de forma aleatória, quatro operários,

três encarregados e os três coordenadores que responderam ao questionário (Anexo A).

Vale lembrar que apenas 10% da amostra original da pesquisa, ou do número de operários respondentes participam desta rodada, podendo suscitar divergências entre as opiniões os entrevistados e os resultados aqui mostrados.

A primeira questão colocada em debate com os operários diz respeito ao resultado exposto na “Prioridade Relativa dos Critérios por categoria” (Quadro 7) onde, na categoria operários, os critérios socialização e internalização tiveram igual relevância. Na visão dos operários, estes dois critérios são os mais importantes para o efetivo compartilhamento do conhecimento, pois a carga de trabalho é alta e cada posto de trabalho tem cerca de três minutos para realizar a operações necessárias em cada veículo, sendo assim, a melhor forma de compartilhar informações e conhecimento é através de conversas e interações diretas entre os indivíduos ou equipes que trabalham lado a lado. Geralmente os operários com mais tempo de casa são os mais requisitados ou mais abordados para as questões pertinentes ao processo ou produto. Segundo eles, outras formas de compartilhamento são entendidas como integração (feita quando o colaborador está ingressando à empresa), treinamentos (muitas vezes realizados durante as últimas etapas de novos projetos) em forma de *tryouts*, grupos de roteiros (onde são definidos roteiros de tubos de freio e chicotes e seus respectivos acabamentos), em vésperas de auditorias (VDA 6.3, OSAS, VW01110-2 e outras) para reciclagem e alinhamento de novas normas de auditoria e o programa “Compartilhando” onde o RH da MAN alinha informações e expectativas gerais da empresa e do mercado com os encarregados das empresas parceiras, para que sejam multiplicadas para os demais colaboradores.

Quanto a internalização, com igual importância no resultado apurado para a categoria “operários”, é entendida como consultas às folhas de processo (as quais possuem informações e procedimentos formalizados pelas áreas de apoio como engenheiros e analistas de processo e qualidade), auxílios visuais (*visual aids*), e outras Instruções de Trabalho (ITs) disponibilizadas em quadros na borda de linha. As consultas às documentações por parte dos operários é fomentado pelos gestores e está consolidada na cultura da organização. Como existe uma gama muito

diversificada de modelos de veículos, para atender às necessidades dos clientes em diversas aplicações, muitas vezes, são necessárias constantes consultas, de formas rápidas às folhas de processos dispostas nos postos de trabalho. Também nas auditorias, os auditores requisitam as folhas de processo para confrontar com as operações realizadas pelos montadores e verificar se estão sendo utilizados os equipamentos e elementos corretos, se estão sendo aplicados os torques especificados e para a certificação dos demais procedimentos. Por esse motivo, os operadores devem ter bom conhecimento das documentações.

Perguntados de forma simples e direta, por que, na opinião deles, os critérios socialização e internalização obtiveram resultados tão próximos, foram unânimes em responder que o “conversar” e o “estudar” ou a interação entre os indivíduos na linha de produção e a consulta de documentos de processo se complementam. É como um ciclo de troca de informação, assimilação da informação, novamente a troca e assim sucessivamente.

Respondendo separadamente sobre a importância dos critérios, defendem que a conversa é a melhor forma de compartilhar informações, ideias, reflexões e conhecimento.

Porque conversando é possível nivelar as informações/ conhecimento de modo que alguém experiente ou não tenha o mesmo entendimento. (operador “a”)

Na conversa pode surgir alguma dúvida e o colega com quem estou conversando pode ter mais experiência e me ajudar a saná-la. (operador “b”)

Sobre a internalização, acreditam que quanto mais assimilam as informações registradas e formalizadas (conhecimento explícito), aumentam o seu conhecimento (tácito) e desenvolvem novos conceitos a partir do que aprenderam.

Estudar é importante, pois toda a informação escrita disponibilizada pela empresa já está dentro das normas e padrões da mesma. (operador “c”)

O funcionário munido de instrução consegue fazer as operações de forma correta e quanto mais informações, mais conhecimento. (operador “d”)

A internalização teve um peso considerável em todas as categorias, contudo, percebe-se que em cada nível ascendente é dado maior importância ao critério. Também foi perguntado aos operários, o que eles acreditam que tenha influenciado no resultado do critério para os gestores, atingindo 62,07% para os Coordenadores e 76,18% para os Gerentes, ao que os mesmos responderam que, por estarem em ambientes diferentes (linha de produção e escritório) e por terem formações diferentes, o critério internalização tenha sido avaliado sob uma ótica diferente em cada categoria. Para os operadores, o fato de os gestores estarem apegados às normas, processos e procedimentos formalizados e participarem de alguma forma da consolidação das ITs e programas de treinamento, acabam atribuindo maior relevância para a internalização no compartilhamento do conhecimento.

As mesmas questões foram colocadas aos encarregados, sobre o resultado dos critérios por categoria. É importante ressaltar que apenas três dos oito encarregados respondentes, participaram desta segunda rodada de discussão.

Os encarregados atribuem o resultado ao tempo de casa e a forma como se trabalhava no tempo em que eram operadores. Segundo os mesmos, houve evolução na forma de se trabalhar, na cultura, nas normas e métodos. Dizem que na época em que eram operários, as atividades eram muito voltadas para o estudo das folhas de processo e outros documentos pertinentes às atividades. Entretanto, a categoria também destaca importância da socialização (33,94%), e acreditam que hoje, a socialização, a conversa entre o colaborador e seus pares ou entre as equipes, a interação face a face é um recurso valioso para o compartilhamento do conhecimento dentro das áreas produtivas.

Para os coordenadores, que geralmente estão envolvidos no desenvolvimento, modificações e formalizações de folhas de processo, ITs, Visual Aids e outros documentos referentes ao processo, é natural que, em suas concepções, a internalização tenha um papel de grande destaque para o compartilhamento do conhecimento.

Nas alternativas (Quadro 8) evidencia-se que os julgamentos das diferentes categorias de respondentes. No que diz respeito às Alternativas, as diferentes opiniões entre as funções pesquisadas tornam a avaliação mais robusta, e a ligeira

proximidade com o resultado global (compatibilidade) garante sua representatividade dos resultados.

Quadro 8 – Prioridade relativa das Alternativas por categoria

		Gerentes	Coordenadores	Encarregados	Operários	Total
Alternativas	Objetivo	3.86%	0.51%	13.15%	9.92%	5.31%
	Estrutura	9.24%	2.34%	4.33%	3.56%	4.26%
	Comunicação	4.12%	16.43%	7.49%	4.26%	7.89%
	Treinamento	24.44%	3.42%	8.78%	7.76%	10.26%
	C.P.	3.89%	1.94%	8.61%	2.56%	3.19%
	R.P	8.26%	2.51%	4.46%	4.84%	5.97%
	M.S.P.	14.06%	9.31%	6.49%	7.58%	10.95%
	Instrução de Trabalho	16.43%	17.47%	10.18%	11.90%	14.24%
	5S	3.50%	11.06%	3.66%	10.43%	8.01%
	Zero Defeito	8.64%	16.00%	9.06%	14.70%	15.13%
	Troca-Rápida	1.51%	5.06%	8.40%	5.64%	4.14%
	Incentivo	2.03%	13.96%	15.39%	16.84%	10.66%
	Respondentes	2	3	8	39	52

Fonte: dos autores

Já o fator Zero Defeito, que teve maior relevância no resultado global, ou seja, na compilação dos resultados de todas as categorias, foi justificado como sendo uma mentalidade voltada para a qualidade desejada e bem fixada no dia a dia na cultura da empresa, porém considerou-se o fator primeiramente como uma ideia, um tipo de conhecimento a ser compartilhado. Em seguida o processo tenderia a alavancar e motivar o compartilhamento de novos conhecimentos. Como argumentado por Sondergaard e Clegg (2007), tanto os fatores organizacionais pessoais quanto a participação da gerência devem promover comportamentos de compartilhamento do conhecimento independente dos conteúdos, o que inicia a promoção de uma cultura de compartilhamento de conhecimento na empresa.

A segunda rodada de discussão dos resultados também abrangeu a prioridade relativa das alternativas por categoria (Quadro 8). Como se pode constatar no quadro, para os operários, Incentivo teve maior peso (16,84%) para o sucesso do compartilhamento do conhecimento, o que se confirmou nesta amostra (com quatro operários). A categoria comenta que a motivação, seja por premiações

diversas ou reconhecimento profissional e até elogios esporádicos por parte da liderança ou gestores, é muito importante no sentido de estimular o processo de comunicação, interação entre os indivíduos e ou entre as equipes, favorecendo a troca de ideias, experiências e consequentemente, o compartilhamento do conhecimento.

O profissional se torna motivado e motivado ele passa a render mais e busca tornar o ambiente de trabalho melhor, compartilhando o conhecimento e fortalecendo o coletivo.

O “incentivo” é um fator relevante à criação de um contexto favorável ao compartilhamento do conhecimento operário e seu aproveitamento para o processo de melhoria contínua (MUNIZ JR.; GUEDES; CASSIMIRO; BARREIRA NETO, 2010).

Ainda, segundo os montadores entrevistados nesta segunda rodada, o incentivo ou motivação, contribui para um melhor clima organizacional, aumentando o sentimento de confiança mútua, o que também contribui muito para a criação de um contexto favorável à partilha do conhecimento.

A segunda alternativa mais importante na opinião dos operários foi Zero Defeito (14,70%). Pode-se traduzir Zero Defeito como “fazer certo da primeira vez” e é altamente recomendado aos operadores, tendo em vista que influencia diretamente nos indicadores de qualidade apresentados e discutidos diariamente nas reuniões gerenciais de produção, onde os gerentes de cada módulo parceiro apresentam os indicadores do dia anterior ao representante do Consórcio (Gerente de Manufatura e eventualmente algum membro da diretoria). Caso algum dos objetivos não tenha sido atendido, as causas devem ser comentadas e planos de ação devem ser discutidos. As ocorrências de qualidade são investigadas e analisadas com muito critério, pois podem acarretar deméritos e ou débitos para o módulo parceiro. Geralmente, no nível de chão de fábrica, há uma retroalimentação das informações sobre os defeitos, estes são discutidos nas reuniões de “hora x hora” e de CMPS (Consórcio Modular Production System) durante os dez minutos que antecedem o início das atividades de produção do dia. Quando o resultado da análise aponta o defeito como consequência de uma falha operacional, são aplicadas medidas disciplinares ao indivíduo ou grupo causador da mesma. Desta forma, existe grande preocupação na busca do Zero Defeito.

Perguntados sobre como a alternativa Zero Defeito se relaciona ao compartilhamento do conhecimento, os mesmos responderam que ocorrências mais comuns acabam construindo um acervo que é transmitido de um para o outro já que existe uma cultura de rodízio de mãos de obra entre postos ou *Job Rotation*, como se diz no jargão da indústria, fazendo com que eventualmente, operadores menos experientes iniciem seu treinamento em determinados postos de trabalho. Esta memória de modos de falhas deve ser compartilhada com os novos membros da equipe para que não reincidam. As falhas menos comuns também são registradas e documentadas com a ajuda das áreas de poio que confeccionam *visual aids* para orientação de todos no intuito de evitar que aconteçam novamente.

Para os encarregados, o incentivo também foi o fator com maior importância (15,39%) e suas crenças coincidem com a dos operários no que se refere à importância desta alternativa para o compartilhamento do conhecimento operário. Talvez pelo fato de também terem sido operários e estarem mais próximos do chão de fábrica, as duas categorias compartilhem da mesma opinião.

A segunda alternativa mais importante para a categoria Encarregados é Objetivo (13,15%), segundo os quais, ter um objetivo claro e definido pode nortear a organização do trabalho e da produção, para o compartilhamento do conhecimento operário, permitindo que se enxergue que conhecimentos, informações, experiências e práticas são mais importantes e necessárias para se compartilhar. Objetivos são perseguidos diariamente dentro da organização e refletem diretamente o desempenho da empresa para o Consórcio Modular. Tanto os objetivos quanto os indicadores, são discutidos diariamente em reuniões de CMPS e de *Staff* em todas as categorias.

Os três coordenadores que responderam à pesquisa participaram desta segunda rodada de discussão e confirmam as prioridades apresentadas no resultado da pesquisa (Quadro 8). Houve um equilíbrio em três alternativas: Instrução de Trabalho (17,47%), Comunicação (16,43%) e Zero Defeito (16,00%). Como já foi dito, os coordenadores tem papel fundamental na Instrução de Trabalho e a comunicação é ferramenta indispensável para que as ITs sejam disseminadas de forma eficaz e eficiente. Acreditam que as duas primeiras alternativas tem uma forte interdependência. Instruções bem elaboradas e boa comunicação aumentam o

nível de conhecimento dos operários e, por conseguinte, favorecem a criação de um contexto propício ao compartilhamento. Quanto ao Zero Defeito, como já foi dito, está fortemente inserido na cultura da empresa.

Não foi possível incluir os gerentes nesta segunda rodada de discussões acerca dos resultados obtidos, contudo, nota-se grande disparidade no resultado da categoria gerente e as demais.

5 CONCLUSÃO

No atual cenário competitivo do setor industrial, mais precisamente no seguimento automotivo, muito se tem feito para inovar e otimizar os meios de produção e solucionar problemas como, por exemplo, as várias formas de desperdícios, que geram altos custos financeiros e operacionais. Entende-se como estes desperdícios: as falhas de processo, retrabalhos inesperados, altos índices de *scraps*, altos volumes de inventário, instrução de trabalho ineficaz, falta de peças, problemas de manutenção, movimentação mal planejada e outras atividades que não agregam valor ao produto.

Nos últimos anos, ferramentas de *Lean Manufacturing*, têm sido implantadas nas linhas de produção no Brasil, com foco na organização da produção, do trabalho e do conhecimento, algumas com êxito e outras nem tanto. As ferramentas “*Lean*” advindas (copiadas) da indústria do Japão, onde mostraram grande potencial, aumentando a produção, reduzindo custos e garantindo melhor qualidade e eficiência do sistema produtivo, revolucionando o setor e sendo adotadas por quase todo o mundo, esbarraram aqui, em uma cultura ou um contexto totalmente diferente da oriental. Algumas adaptações à nossa realidade se fazem necessárias para que se obtenha sucesso no uso de tais modelos.

Nota-se, contudo, que há um longo caminho a se percorrer no que tange à gestão do conhecimento na empresa estudada. Os gestores possuem consciência da importância do conhecimento operário, sobretudo o conhecimento tácito, porém, reconhecem a dificuldade das organizações em criar ambiente/contexto favorável ao seu compartilhamento. Observa-se oportunidade de compartilhamento nos ciclos de Kaizen, nos quais há participação de operários diretos. Há um cronograma de Kaizens traçado pelo Consórcio Modular para os módulos parceiros, que visam a participação do trabalhador direto, para que o mesmo use seu conhecimento e senso crítico e possa contribuir com sua experiência, focando principalmente em ganho de produtividade. Muitas vezes, embora esteja implícito, acabam ocorrendo conflitos de interesses entre as áreas envolvidas, no que se refere a ganhos de mãos de obra.

Foi utilizada Estrutura Hierárquica Analítica (EHA) para melhor fundamentação na avaliação dos fatores que podem ou não favorecer o compartilhamento do conhecimento operário, o qual servirá de base para futuras discussões sobre o tema em questão.

A pesquisa nos permite entender que critérios são mais valorizados para o melhor compartilhamento do conhecimento operário e a melhor prática das alternativas que complementariam este processo. Como pode-se confirmar na Análise dos Resultados (Cap. 4), o critério Internalização foi tido como o mais relevante para o compartilhamento do conhecimento operário e dentro dele a alternativa “Instrução de Trabalho” obteve maior peso, embora o resultado global indique a alternativa “Zero Defeito”, como alternativa mais importante para o compartilhamento, porém, com destaque maior dentro dos critérios Socialização e Externalização.

A presente pesquisa foi realizada numa Linha de Montagem do Consórcio Modular e os critérios e as alternativas foram construídos de modo a abranger a realidade de todos. Deve-se levar em conta que as políticas e a natureza das operações de cada uma destas empresas são bem distintas. Apesar de estarem em uma mesma planta industrial, trazem parte da cultura e política de suas matrizes. Pode-se dizer que algumas alternativas não seriam as melhores para esta avaliação na Maxion, por exemplo, “Troca Rápida”. Não temos este tempo de preparação (*setup time*) em nossas linhas na unidade Resende. Assim, esta alternativa pode ter contribuído para algumas distorções nas respostas apuradas nas entrevistas, além do fato de que possivelmente, alguns operadores talvez não tenham entendido muito bem a mecânica do questionário.

5.1 Alcance dos objetivos

A análise dos resultados apurados atendeu ao objetivo principal da pesquisa no sentido de analisar os fatores que favorecem o compartilhamento do conhecimento operário, levando-se em conta a visão dos gerentes, coordenadores, encarregados e operários, evidenciando também os pontos de convergência e divergência na concepção dos indivíduos que representaram as categorias no questionário aplicado.

Alguns dos fatores relacionados à Organização do trabalho da produção e à Gestão do Conhecimento abordados na presente pesquisa apresentaram grande similaridade aos fatores abordados na literatura utilizada como base da pesquisa.

De um modo geral, o resultado da pesquisa traz à tona, um tema até então não explorado com profundidade pela empresa pesquisada. Criou-se uma nova perspectiva, um novo horizonte para a inovação dos métodos da Organização do Trabalho e da Produção e da Gestão do Conhecimento.

5.2 Trabalhos futuros

Durante a realização da pesquisa notou-se outras oportunidades de pesquisa ligadas ao tema e que poderão contribuir para a implementação da Gestão do Conhecimento na empresa e de um plano de ação para a melhoria da Organização do Trabalho e da Produção baseada no conhecimento operário.

É interessante que se faça nova aplicação da pesquisa usando alternativas mais voltadas para a realidade da Maxion e no atual contexto sócio econômico do país, reavaliando o impacto da crise para a Gestão do conhecimento na empresa.

Outro fator interessante é a avaliação da cultura e da estrutura organizacional para o alcance do melhor cenário para a criação, o compartilhamento e a gestão do conhecimento operário.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, D. A.; LEAL, F.; PINHO, A. F.; FAGUNDES, L. D. Gestão do Conhecimento na análise de falhas: mapeamento através de sistema de informação, *Revista Produção*, v. 16, n. 1, p. 171-188, Jan./Abr. 2006.
- ALVARENGA NETO, R. C. D.; BARBOSA, R. R.; PEREIRA, H. J. Gestão do conhecimento ou gestão de organizações na era do conhecimento? Um ensaio teórico-prático a partir de intervenções na realidade brasileira, *Perspectivas em Ciência da Informação*, v. 12, n. 1, p. 5, 24, jan./abr. 2007.
- ANGELONE, M. T.; FERNANDES, C. B., Organização de conhecimento: dos modelos à aplicação prática. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS, 1., 2000, Curitiba. *Anais ...*, Local : [s.n.] 2000. p.
- ARTHUR, J. B.; HUNTLEY, C. L. Ramping up the organizational learning curve: Assessing the impact of deliberate learning on organizational performance under gainsharing, *Academy of Management Journal*, v. 48, n. 6, p. 1159 – 1170, 2005.
- ASRAR-UL-HAQ, M.; ANWAR, S.A systematic review of knowledge management and knowledge sharing: Trends, issues, and challenges, *Cogent Business & Management*, v. 3.,n. 1127744. 2016.
- BABCOCK, P. Shedding light on knowledge management. *HR Magazine*, v. 49, n. 5, p. 46-50, 2004.
- BALESTRIN, A. Criação de conhecimento organizacional: teorizações do campo de estudo, *O&S*, v. 14, n. 40, Janeiro/Março, 2007.
- BARROS, J. DA S.; CIUPAK, L. F.; PAIVA, M. R.; TOMAÉL, M. I. Gestão do conhecimento: Ações e ferramentas para a superação de barreiras no compartilhamento do conhecimento, *Ponto de Acesso*, Salvador, v. 4, n. 2, p. 33-57, set. 2010.
- BASSANI, D. T. L.; NIKITIUK, S.; QUELHAS, O. A empresa como sede do conhecimento, *Revista Produção* v. 13 n. 2 2003.
- BHER. R. R.; NASCIMENTO. S. P. A gestão do conhecimento como técnica de controle: uma abordagem crítica da conversão do conhecimento tácito em explícito, *Cadernos EBAPE.BR*, v. 6, n. 1, Mar., 2008.
- BORHO, H.; LAROZINSK NETO, A.; LIMA, E. P. DE, Gestão do conhecimento na manufatura, *Gest. Prod.*, São Carlos, v. 19, n. 2, p. 247-264, 2012.

COCKRELL, R. C.; STONE, D. N. Industry culture influences pseudo-knowledge sharing: a multiple mediation analysis, *Journal of Knowledge Management*, v. 14 n. 6 p. 841-857, 2010.

COLEN, K.; PETELIN, R. Challenges in collaborative writing in the contemporary corporation, *Corporate Communications: An International Journal*, v. 9, n. 2, p.136-145, 2004.

COLLINS, C. J.; SMITH, K. G. Knowledge exchange and combination: The role of human resource practices in the performance of high-technology firms, *Academy of Management Journal*, v. 49, n. 3, p. 544-560, 2006.

CUMMINGS, J. N. Work groups, structural diversity, and knowledge sharing in a global organization, *Management Science*, v. 50, n.3, p. 352 - 364, 2004.

ERDEN, Z., VON KROGH, G., NONAKA, I. The quality of group tacit knowledge. *The Journal of Strategic Information Systems*, v. 17, n. 1, p. 4-18, 2008.

EL MARAGHY H. A., Flexible and Reconfigurable Manufacturing Systems Paradigms. International, *Journal of Manufacturing Systems*, v. 17, n. 4, p. 261-276, 2005.

GONZALEZ, R. V. D.; MARTINS, M. F. Gestão do conhecimento: uma análise baseada em fatores contextuais da organização, *Production*, v. 25, n. 4, p. 834-850, out./dez. 2015.

HANASHIRO, A.; CLETO, M. G. Proposta de uma metodologia para gestão do conhecimento no chão de fábrica: um estudo de caso de kaizen na indústria automotiva, ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 27, Foz do Iguaçu **Anais ...** Foz do Iguaçu, PR, Brasil, 09 a 11 de outubro de 2007. Foz do Iguaçu: 2007.

Lemos, B.; Jóia, L. A.; Fatores relevantes à transferência de conhecimento tácito na organizações: um estudo exploratório, *Gest. Prod.*, São Carlos, v. 19, n. 2, p. 233-246, 2012.

HANSEN, T. The Geography of the Knowledge Economy, Inovation, Interaction and Industrail Development. PhD Thesis, *University of Copenhagen*, 2002.

HAYNES, A. Effects of world class manufacturing on shop floor workers, *Journal of European Industrial Training*, v. 23, n. 6, p. 300-309, 1999.

JOÃO, B. N. Das competências essenciais às estratégias baseadas no conhecimento, *Revista "Organizações em contexto"*, ano 1, n. 1, jun., 2005.

LIN, T. M.; CHANG, H. C.; LIN, C. W. Enhancing Performance Through Merger and Acquisition or Strategic Alliances? In Knowledge Innovation Based. *African Journal of Business Management*, v. 5, n. 14, p. 5929-5937, 2010.

MARTINS, J. M.; ANTÔNIO, N. S. A transferência de conhecimento no interior das empresas multinacionais que operam em Moçambique, *G&DR*, v.6, n. 3, p. 159-185, set-dez/ 2010, Taubaté, SP, Brasil.

MELEK, E. T.; FACCIN, K. Aplicação de práticas de gestão do conhecimento no setor administrativo da indústria de matrizes Bisoltda. *III Congresso de Pesquisa e Extensão da Faculdade da Serra Gaúcha (FSG)*, Caxias do Sul – RS, de 15 a 17 de Setembro de 2015.

MESMER-MAGNUS, J. R., e DeCHURCH, L. A. Information sharing and team performance: A meta-analysis, *Journal of Applied Psychology*, v. 94, p. 535–546, 2009.

MITCHELL, R.; BOYLE, B. Knowledge creation measurement methods, *Journal of Knowledge Management*, v. 14, n. 1, p. 67-82, 2010.

MUNIZ JR.; GUEDES, S. A.; CASSIMIRO, W. T.; BARREIRA NETO, A. Gestão do conhecimento e organização do trabalho: survey numa empresa eletrônica, *Revista Gestão Industrial*, v. 6, n. 1: p. 111-134, 2010.

MUNIZ JR., J. *Criação de Contexto Favorável ao Compartilhamento do Conhecimento Operário*: pesquisa no ambiente vidreiro. Tese (Livre Docência em Engenharia de Produção) – *Faculdade de Engenharia do Campus de Guaratinguetá*, Universidade Estadual Paulista, 2014.

OLIVEIRA, W. F.; CORTIMIGLIA, M. N.; FRANK, A. G. Adaptação de um modelo de diagnóstico de transferência de conhecimento para organizações de pequeno porte, *Iberoamerican Journal of Industrial Engineering*, Florianópolis, SC, Brasil, v. 7, n. 14, p. 1-21, 2015.

POWELL, K.M.; HEERWAGEN, J.H.; KAMPSCHROER, K.; LOFTNESS, V. Collaborative knowledge work environments, *Building Research & Information*, v. 3, n. 6, p. 510-28. 2004.

REA, L. M.; PARKER, R. A. *Metodologia de pesquisa*: do planejamento à execução. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

RESENDE, A.P.; COSTA, F.W.A; RUTKOWSKI, J.; CARVALHO, L.J.L.; ALMEIDA, R.J.S.; SILVA, W. Consórcio Modular: O novo paradigma do modelo de produção. 2002. XXII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO CURITIBA – PR, 23 a 25 de outubro de 2002., Curitiba. **Anais...**Curitiba: ABEPRO, 2002.

SATO, K. A. S.; SILVA, H. DE F. N.; DRAGO, I.; BREDAS, S. M. Criação e compartilhamento de conhecimento: perfis profissionais para o futuro da Indústria Paranaense, *Revista Informação*, Londrina, v. 20, n. 3, p. 297-326, set./dez. 2015.

SILVA, L. S. DA. Gestão do conhecimento: uma revisão crítica orientada pela abordagem da gestão do conhecimento, *Ci. Inf.*, Brasília, v. 33, n. 2, p. 143-151, maio/ago. 2004.

SONDERGAARD, S.; CLEGG, M. K. C. Sharing knowledge: contextualising socio-technical thinking and practice, *The Learning Organization*, v. 14, n. 5, p. 423-435, 2007.

TOHIDINIA, Z.; MOSAKHANI, M. Knowledge sharing behaviour and its predictors. *Industrial Management & Data Systems*, v. 110, n. 4, p. 611-631, 2010.

TSAI, M.T.; LEE, K.-W. KUO-WEI LEE, A study of knowledge internalization: from the perspective of learning cycle theory, *Journal of Knowledge Management*, v. 10, n. 3, p. 57-71, 2006.

VERGARA, S. C.; ALVES, L. E. F. Compartilhando o conhecimento nas organizações: possibilidades e limitações, *Revista Psicologia: Organizações e Trabalho*, v. 9, p. 47-59, 2, jul./dez., 2009.

VIEIRA, A.; GARCIA, F. C. Gestão do conhecimento e das competências gerenciais: um estudo de caso na indústria automobilística, *RAE-eletrônica*, v. 3, n. 1, jan./jun. 2004.

WANG, SH.; NOE, R. A. Knowledge sharing: a review and directions for future research. *Human Resource Management Review*, v. 20, p. 115-131, 2010.

WONG, K.Y. ASPINWALL, E. Characterizing knowledge management in the small business environment, *Journal of Knowledge Management*, v. 8, n. 3, p. 44-61, 2004.

WZOREK, L. N.; CORDEIRO, J. V. B. DE M. Organização e gestão do conhecimento no chão de fábrica no setor de autopeças, *Programa de Apoio à Iniciação Científica – PAIC*, v. 15, p. 9-16, 2013/ 2014.

ZANGISKI, M. A. DA S. G.; LIMA, E. P. DE; COSTA, S. E. G. DA, Aprendizagem organizacional e desenvolvimento de competências: uma síntese a partir da gestão do conhecimento, *Produto & Produção*, v. 10, n. 1, p. 54-74, fev., 2009.

APÊNDICE A

AUTOR	CLASSIF.	SETOR	OBJETIVO	RESULTADO	MÉTODO	QUESTÕES DE PESQUISA	TRABALHOS FUTUROS
Abbar-ul-Haq eAnwar, 2015	empírico	Industrial	O objetivo deste trabalho é descobrir os problemas no compartilhamento de conhecimento e transferência, particularmente investigando os antecedentes e as barreiras à partilha de conhecimentos e a transferência de conhecimentos em todas as diversas indústrias e países.	O estudo destacou a lacuna evidente na literatura sobre as práticas de compartilhamento de conhecimento nos países em desenvolvimento. A literatura disponível se concentra principalmente em práticas de gestão do conhecimento em relação aos diferentes resultados relacionados com o trabalho, e falta desenvolvimento de mecanismo de processo e implementação. Com base na revisão, é evidente que a gestão do conhecimento e compartilhamento são as mais significativas áreas para futuras pesquisas. No entanto, a natureza e o modo de tais processos irá variar de organização para organização para enfrentar os desafios potenciais.	Este estudo emprega meta-avaliação para servir o objetivo porque a abordagem meta-analítica baseia-se no conhecimento nomotético, uma vez que fornece observações generalizadas ou princípios, com base em um grande número de estudos, anteriormente conduzido com diferentes métodos e métricas.	Quais os possíveis antecedentes e fatores que facilitam ou impedem a gestão do conhecimento e partilha de conhecimento nas organizações?	Ainda há muito para estudar sobre a gestão do conhecimento e seus processos. Gerenciamento e compartilhamento de conhecimento são essenciais para uma organização, a fim de sobreviver em um ambiente globalmente competitivo. Ainda há muito a ser explorado como por exemplo "o papel da confiança afetiva e cognitiva em partilha e transferência de conhecimento" e ainda o uso da tecnologia, tendo como ferramentas as redes sociais para adquirir, partilhar e transferir o conhecimento.

TRABALHOS FUTUROS	QUESTÕES DE PESQUISA	MÉTODO	RESULTADO	OBJETIVO	SETOR	CLASSIF.	AUTOR
		Foi utilizado a metodologia de pesquisa-ação e um modelo de mapeamento com os seguintes instrumentos de coleta de dados: a observação direta, a pesquisa direta a documentos e dados da empresa e entrevistas durante as reuniões com os especialistas para mapeamento das falhas. É uma pesquisa aplicada de abordagem qualitativa com característica exploratória, descritiva e explicativa	O método testado, com o apoio da tecnologia de informação através de software apropriado para mapeamento de falhas, associado com a gestão e técnicas de conversão do conhecimento foram eficazes e eficientes para se criar as árvores de falha com um acervo de ocorrências existentes na empresa, somado com as experiências know-how dos técnicos e especialista, facilitando as tomadas de decisão dos gestores e agilidade no atendimento às emergências. Assim, com a sistematização do histórico de falhas e ocorrências, criou-se um fórum regular para discussão do mapeamento de falhas onde há a oportunidade para a troca de conhecimento e experiências entre os profissionais da empresa.	Apresentar um modelo para mapeamento de falhas e de um sistema de informação que operacionaliza o método, evitando a ocorrência de problemas e aumentando a confiabilidade do sistema.	Empresa distribuidora de energia elétrica	empírico	Almeida; Leal; Pinho e Fagundes, 2006

TRABALHOS FUTUROS	QUESTÕES DE PESQUISA	MÉTODO	RESULTADO	OBJETIVO	SETOR	CLASSIF.	AUTOR
Espera-se que novos estudos sejam realizados para a ampliação da pesquisa e a investigação mais aprofundada de indicadores de desempenho concernentes a avaliação de ativos intangíveis e patrimônios de conhecimento. Portanto, sugere-se que futuros estudos a respeito dos processos de GC nas organizações e de seus respectivos impactos nas pessoas, em especial os efeitos de natureza comportamental, além de se esperar que futuros estudos focalizem outros contextos organizacionais e novas questões relacionadas com o tema aqui explorado, recomenda-se a adoção de estratégias metodológicas que sejam capazes de explorar ângulos complementares da gestão da informação e do conhecimento em contextos organizacionais.	Uma vez que a informação e o conhecimento se consolidam como os principais fatores de diferenciação para a competitividade organizacional dos tempos atuais, como as organizações brasileiras entendem, definem, implementam, praticam e avaliam a GC? Que motivações as levaram a essas iniciativas e o que elas esperavam alcançar?	A estratégia de pesquisa qualitativa baseou-se em estudos de casos múltiplos aplicados a estudos organizacionais egerenciais (YIN, 2001; EISENHARDT, 1989). O estudo foi feito em três empresas que já haviam implantado, à época da pesquisa, programas de gestão do conhecimento. Como fonte de dados foram utilizadas entrevistas semi-estruturadas, contendo 37 questões focadas em Gestão do conhecimento nas empresas, aplicadas a 17 profissionais atuantes nos níveis estratégico, tático e operacional das empresas.		Descrever as motivações, concepções, práticas gerenciais, ênfases, métricas, indicadores e resultados de programas de GC em três organizações atuantes no Brasil.	Setores: tecnologia para a indústria sucroenergética; Empresa de prestação de serviços de auditorias, consultorias e outros a empresas de ramos diversos e engenharia eletroeletrônica.	empírico	Alvarenga Neto; Barbosa; Pereira, 2007

TRABALHOS FUTUROS	QUESTÕES DE PESQUISA	MÉTODO	RESULTADO	OBJETIVO	SETOR	CLASSIF.	AUTOR
Como reflexões finais para responder ao objetivo deste artigo e assim responder as questões levantadas na introdução do mesmo, podemos recomendar que a empresa Alfa procure conhecer os modelos existentes de organizações de conhecimento, bem como suas variáveis, para depois desenvolver as variáveis que apresentaram carência, procurando fomentar estudos futuros que possibilitem investigar e trabalhar as mesmas, contribuindo assim para que a organização possa tomar as ações necessárias para conseguir, mais que sobreviver, se perpetuar na era onde os aspectos intangíveis serão os fatores de agregação de valor e riqueza para as organizações.	Quais os modelos existentes que permitam as organizações alavancarem o conhecimento? Que variáveis compõem esses modelos? Terão as empresas atuais variáveis de organizações de conhecimento?	A metodologia utilizada no levantamento e análise dos dados desta pesquisa privilegia a metodologia qualitativa. Segundo Patrício, Casagrande & Araújo (1999) os métodos qualitativos de pesquisa representam as grandes possibilidades de operacionalização (de prática) das concepções que emergem dos novos paradigmas. Em razão da abordagem qualitativa, a entrevista semi-estruturada tornou-se o instrumento fundamental de coleta de dados para a obtenção de informação de fontes primárias. Esta pesquisa utilizou, além da entrevista, como instrumentos de coleta de dados a observação direta, a análise de documentos e um diário de campo, este para anotações referentes ao contexto físico, cultural, social e afetivo que se estava estudando. Segundo Patrício (1990), o diário de campo (composto por notas de campo e notas do pesquisador) são instrumentos importantes para coleta de dados em pesquisas qualitativas.	Os resultados demonstram que existe um objetivo para transformar a empresa Alfa em uma "Organização do conhecimento" mas, há a necessidade de se desvencilhar da antiga cultura centralizadora. Aparentemente existe uma divisão no estilo de gestão porém, com uma grande tendência que favorece o modelo de organização de conhecimento.	O presente artigo teve por finalidade analisar o posicionamento da empresa Alfa, localizada em Florianópolis-SC, em relação às organizações de conhecimento na percepção dos seus gestores (qualquer pessoa que tenha sob seu comando outras pessoas na estrutura formal da organização).	Educação, Pesquisa e Desenvolvimento	empírico	Angeloni e Fernandes, 2000

TRABALHOS FUTUROS	QUESTÕES DE PESQUISA	MÉTODO	RESULTADO	OBJETIVO	SETOR	CLASSIF.	AUTOR
Cabe destacar, que ao retomar o tema sobre conhecimento organizacional, a sensação que resta é de que o seu campo de estudos está eclético, complexo e cheio de nuances. O consenso e as certezas parecem estar longe de serem alcançadas. No entanto, as ambiguidades, os conflitos e as contradições, antes de representar uma fraqueza, são os ingredientes fundamentais que nutrem o debate e estimulam as mentes daqueles que buscam melhor entender os fenômenos organizacionais e o mundo dos negócios, havendo ainda, muito a se pesquisar.	O atual paradigma econômico possui como principal fator de produtividade e competitividade a capacidade dos indivíduos e das organizações de gerar, processar e transformar informações e conhecimentos em ativos econômicos. Alguns autores consideram que a habilidade para criar e utilizar conhecimento é uma importante fonte de sustentabilidade de vantagens competitivas para as empresas. Porém, a questão é: "Como colocar as organizações em condições de produção e utilização de tal recurso?"	Revisão teórica bibliográfica	Com base na compilação da teoria, conclui-se que, para que o processo de criação de conhecimento obtenha êxito, os gestores deverão estar cientes de que o processo de criação de conhecimento inicia-se no nível individual, e que, por meio da interação entre conhecimento tácito e explícito, entre indivíduos e grupos, transforma-se em um nível de conhecimento mais completo, profundo e significativo. Certamente esse ambiente não poderá ser produzido pelo modelo de comando e de controle da gerência piramidal tradicional, e sim por configurações organizacionais adaptadas a essa nova contingência da estrutura organizacional – o conhecimento. Nesse sentido, a forma de estruturar uma organização poderá ser vital para a sua dinâmica de criação de conhecimento.	Apresentar algumas teorizações sobre conhecimento organizacional, sobretudo, em relação à dimensão dos "espaços de criação de conhecimento", chegando ao final com a apresentação de um esquema conceitual. Porém, o objetivo maior deste ensaio é de estimular o debate e o desenvolvimento de pesquisas empíricas para validar ou questionar as teorizações apresentadas.	Não especificado	teórico	Balestin, 2007

TRABALHOS FUTUROS	QUESTÕES DE PESQUISA	MÉTODO	RESULTADO	OBJETIVO	SETOR	CLASSIF.	AUTOR
	Quais as barreiras mais comuns para o compartilhamento do conhecimento? De que formas estas barreiras podem ser superadas?	Levantou-se, a partir de uma pesquisa bibliográfica, temas concernentes aos termos conhecimento, compartilhamento do conhecimento (barreiras e ações para superação), levando-se em consideração abordagens de autores conceituados como: ChunWeiChoo (1998), IkujiroNonaka (1997, 2001), Thomas H. Davenport e Laurence Prusak (1998), Carol KinseyGoman (2002) e HiroakataTakeuchi (1997). Tendo em vista a dificuldade em efetivar o compartilhamento do conhecimento, devido aos impedimentos que se impõem nesse processo, foram pesquisadas as barreiras que tomam esse processo complicado de implantação, bem como ações que visam à superação dessas barreiras. Além disso, são abordadas algumas ferramentas de Tecnologias da Informação e da Comunicação (TICs) que se propõem a agilizar o processo de compartilhamento do conhecimento nas organizações.	Com esta pesquisa, conclui-se que existem muitas dificuldades na implementação do compartilhamento do conhecimento nas organizações, mas, também é certo que o ganho que pode ser obtido com o compartilhamento às torna mais competitivas, capazes de vencer neste mundo globalizado da era da informação e do conhecimento. Com certeza não existe um caminho único para compartilhar o conhecimento, mas selecionando aqueles que mais se identifcam com a organização, pode-se chegar a um efetivo compartilhamento do conhecimento.	Este artigo tem por objetivo apontar barreiras que permeiam o processo de compartilhamento do conhecimento nas organizações, apresentar formas de superação, bem como apresentar alguns conceitos básicos.	Não especificado	teórico	Barros; Ciupak; Paiva e Tomael, 2010

TRABALHOS FUTUROS	QUESTÕES DE PESQUISA	MÉTODO	RESULTADO	OBJETIVO	SETOR	CLASSIF.	AUTOR
O trabalho foi realizado em uma empresa de prestação de serviços advocatícios focando uma área específica do direito (Lei da Propriedade Industrial), por se tratar de uma área com déficit de conteúdo por parte das instituições de ensino no Brasil. Sugere-se que a mesma pesquisa seja realizada em empresas de outros segmentos de serviços e produtos.	A projetada evasão de funcionários bem treinados não se constitui como uma ameaça ao padrão de qualidade da empresa? Como criar condições e apoiar o desenvolvimento e a comunicação deste conhecimento; ou seja, como transformar conhecimento em ativo a serviço da organização ao invés de apenas propriedade de indivíduos ou grupos internos? Considerando que conhecimento é o ativo intangível de uma organização, como transformá-lo num bem comum, criando possibilidades de usá-lo como ferramenta para alavancar a empresa para um estado de alta competitividade no mercado?	A metodologia de pesquisa utilizada neste estudo foi baseada em uma perspectiva exploratória, constituindo-se de utilização de pesquisa bibliográfica, coleta de dados, observação e análise de verbalizações de participantes na organização estudada, orientando os dados coletados para a convergência de conclusões e proposições.	Destacou-se a inegável contribuição que o conhecimento desenvolvido na empresa traz para as vidas humanas que a compõem. A empresa tem um papel social na vida de seus trabalhadores à medida que os favorece com um aprendizado que garante a empregabilidade até para aqueles que ainda não haviam sido favorecidos pelo sistema formal de educação no país. Ao gerir com sucesso a transmissão e permanência do conhecimento em seus domínios, a empresa fortalece o seu clima organizacional tornando-o capaz de abrigar mentes criativas e cooperadoras e fortalece as relações humanas num campo fértil de curiosidade e generosidade.	Destacar a importância da gestão do conhecimento como um fator fundamental para a Qualidade Total no desempenho final das organizações e mostrar a relevância do conhecimento para consecução da qualidade no ambiente organizacional.	Jurídico (Direito sobre a Propriedade Industrial)	empírico	Bassani; Nikituk e Quelhas, 2003

AUTOR	CLASSIF.	SETOR	OBJETIVO	RESULTADO	MÉTODO	QUESTÕES DE PESQUISA	TRABALHOS FUTUROS
Bher, Nascimento 2008	teórico	Nenhum setor específico	O objetivo deste artigo é abordar de forma crítica a gestão do conhecimento; mais especificamente, a conversão do conhecimento tácito em explícito.		Revisão teórica bibliográfica	A gestão do conhecimento é uma nova base da relação entre o capital e o trabalho ou trata-se de um instrumento de dominação e controle?	Os estudos críticos em administração, bem como os estudos sobre gestão do conhecimento, são ainda muito recentes. Portanto, é sugerido que sejam realizados estudos empíricos sobre a tecnologia de gestão do conhecimento, buscando-se evidenciar na prática organizacional como os indivíduos inseridos nesse contexto percebem a gestão do conhecimento, os aspectos de controles objetivos e subjetivos dessa tecnologia de gestão e a forma como ocorre a produção do discurso nas organizações que defendem a gestão do conhecimento como solução para todos os problemas organizacionais.

TRABALHOS FUTUROS	QUESTÕES DE PESQUISA	MÉTODO	RESULTADO	OBJETIVO	SETOR	CLASSIF.	AUTOR
É necessário comprovar que a formulação da estratégia de gestão do conhecimento não consiste de um processo de uma única instância, ou seja, deve se desenvolver ciclicamente, conforme a dinâmica do ambiente da manufatura e as necessidades do mercado. Dessa forma, pode ser garantida a renovação da base de conhecimento que sustenta a estratégia de manufatura. As ações propostas decorrem de um processo estruturado e coletivamente discutidas e consensuadas. O aprendizado ao longo do processo aumenta o compromisso pelo esclarecimento produzido e mobiliza os atores envolvidos.	A difusão do conhecimento requer o desenvolvimento de um modelo de gestão da manufatura, bem como de organização do trabalho, mais participativo e que esteja voltado à difusão interativa do conhecimento a difusão do conhecimento precisa responder à seguinte pergunta: qual conhecimento é importante nas diferentes áreas da empresa?	Foi utilizado uma estratégia de pesquisa-ação (toda tentativa continuada, sistemática e empiricamente fundamentada de aprimorar a prática) fundamentada na técnica de pesquisa "Cambridge Process Approach".	A simples introdução de instrumentos e técnicas de gerenciamento do conhecimento não é suficiente para melhorar o desempenho da manufatura, é necessário o desenvolvimento de uma estratégia de gestão do conhecimento que identifica as áreas críticas de conhecimento, conforme os objetivos estabelecidos na estratégia de manufatura. O conteúdo desta estratégia, por sua vez, identifica as ações necessárias para a melhoria dos processos de gestão do conhecimento, assegurando que estas ações produzam melhorias no desempenho da manufatura. A formulação da estratégia de gestão do conhecimento não consiste de um processo de uma única instância, ou seja, deve se desenvolver ciclicamente, conforme a dinâmica do ambiente da manufatura e as necessidades do mercado.	Propor um conjunto de ações para gestão do conhecimento, fundamentado no conteúdo da estratégia de manufatura e no processo de planejamento tecnológico, sendo este último entendido como um elemento mediador na mobilização de recursos.	Automotivo	empírico	Borho; Neto e Lima, 2012.

TRABALHOS FUTUROS	QUESTÕES DE PESQUISA	MÉTODO	RESULTADO	OBJETIVO	SETOR	CLASSIF.	AUTOR
	Quais são os fatores contextuais da organização que relacionam-se com o processo de GC dentro do setor produtivo empresas automobilísticas?	Pesquisa quantitativo, baseado em uma pesquisa survey. Como o interesse deste trabalho é identificar fatores organizacionais que sustentam a GC dentro de um setor, uma pesquisa de natureza quantitativa apresenta maior robustez por abranger uma amostra maior de organizações (Bryman, 1989). A escolha do survey para esta tese deve-se essencialmente à possibilidade de obtenção de uma maior abrangência em relação à população estudada (empresas do setor automobilístico), a qual permita o tratamento multivariado dos dados.	O resultado obtido neste trabalho identifica oito fatores contextuais que suportam a gestão do conhecimento dentro das organizações e mostra quais os pontos que as empresas do setor automotivo devem enfatizar para obter sucesso nas quatro etapas do processo de gestão do conhecimento (aquisição, armazenamento, distribuição e utilização do conhecimento). Os fatores identificados mostram que o processo de GC possui dois elementos centrais. O primeiro é o ser humano, agente responsável por reter e transformar o conhecimento primário por meio de iniciativas de melhoria e inovação. O segundo elemento central do processo de GC diz respeito ao contexto organizacional, que deve ser regido por uma cultura que estimule o processo de aprendizagem, como ações do tipo tentativa e erro e de experimentação.	identificação de fatores contextuais, desenvolvidos internamente às organizações, que sustentam o processo de GC em empresas do setor automobilístico.	Indústria Automobilística	empírico	Gonzalez e Martins, 2015

AUTOR	CLASSIF.	SETOR	OBJETIVO	RESULTADO	MÉTODO	QUESTÕES DE PESQUISA	TRABALHOS FUTUROS
Hanashiro e Cleto, 2007	empírico	Indústria Automobilística	O objetivo deste trabalho é apresentar uma proposta de metodologia para gestão do conhecimento no chão de fábrica para implementar ferramentas da produção enxuta que necessitam de conhecimento tácito para resolver problemas.	O resultado da pesquisa indica que deve se inserir na gestão do conhecimento, um conjunto de procedimentos para a conclusão de cada ciclo de conversões de conhecimento (tácito/explicito/tácito). Considerando os enfoques "resolução de problemas" e "melhoria contínua" as estruturas organizacionais devem ser respectivamente do tipo "força tarefa" e "estrutura burocrática com participação da estrutura de task force". O estudo confirma também que o conhecimento tácito é extremamente importante para garantir a competitividade da empresa e trazer ganhos de produtividade, qualidade, custos e transformação do ambiente para o maior comprometimento com os objetivos da empresa.	Este trabalho utilizou o método do estudo de caso, de propósito exploratório com estrutura do tipo analítica linear e utilização da observação participante de um dos autores, na função de ativista do conhecimento, como fonte de evidência principal. Este estudo de caso foi realizado no piso de fábrica e seu objetivo foi o de aplicar e avaliar a metodologia proposta.	Qual o mundo em que vivemos? Qual o mundo em que devemos viver? Que conhecimentos devemos buscar e criar?	Utilizar a metodologia proposta em outras ferramentas do sistema de produção para resolução de problemas e obtenção de melhorias.

TRABALHOS FUTUROS	QUESTÕES DE PESQUISA	MÉTODO	RESULTADO	OBJETIVO	SETOR	CLASSIF.	AUTOR
Revisitar o tema abordando os seguintes tópicos: A visão de que as empresas competem em seus recursos estratégicos e suas capacidades no lugar de produtos e serviços específicos. A visão de que organizações podem considerar uma estratégia baseada em recursos de conhecimento explicitamente como um recurso estratégico fundamental. As características do conhecimento como um recurso estratégico e quais as implicações para a administração e os gerentes. Como se dá a relação conhecimento-estratégia e quais as implicações para administrar o conhecimento para criar vantagem competitiva.	Como traçar as melhores estratégias baseadas no conhecimento?	Estudo de casos	O autor conclui que há uma forte ligação entre as competências essenciais, a gestão do conhecimento e as estratégias do negócio. A concorrência da informação tende a dar lugar a concorrência do conhecimento. Para se construir uma vantagem competitiva sustentável, há de se ter a capacidade de criar o conhecimento com a orientação para as estratégias do negócio e a habilidade para usá-lo utilizando a rede humana (capital intelectual) formada por clientes, funcionários (ou colaboradores), fornecedores, aliados e recursos tecnológicos.	Fomentar as discussões acerca das estratégias organizacionais, tendo o conhecimento um papel essencial, analisando outros recursos tecnológicos para a definição do modelo de Gestão do conhecimento.	Indústria Aeronáutica e Indústria Eletroeletrônica	teórico	João, 2005

TRABALHOS FUTUROS	QUESTÕES DE PESQUISA	MÉTODO	RESULTADO	OBJETIVO	SETOR	CLASSIF.	AUTOR
Proposições geradas para trabalhos futuros O nível de abertura dos profissionais em relação aos seus colegas está positivamente relacionado à intenção em transferir conhecimento tácito? A estratégia de personalização na gestão do conhecimento de uma empresa está positivamente relacionada à intenção dos seus profissionais em transferir conhecimento tácito? A flexibilidade da estrutura organizacional de uma empresa está positivamente relacionada à intenção dos seus profissionais em transferir conhecimento tácito?	Quais fatores são relevantes à transferência de conhecimento tácito em uma grande empresa?	Foi adotada uma abordagem metodológica exploratória objetivando entender os fatores que influenciam a transferência de conhecimento tácito na empresa através de uma revisão bibliográfica, dando origem a indicadores que foram utilizados na preparação de um questionário para uso da pesquisa em campo com treze questões de múltipla escolha e cinco opções de resposta fazendo uso da escala Likert. O questionário foi aplicado em um total de 139 colaboradores de diferentes setores da organização. Foram adotadas algumas ferramentas na aplicação do questionário e no tratamento das respostas para dar consistência e maior confiabilidade no resultado final.	O estudo mostrou que os aspectos idiossincráticos têm influência positiva na transferência ou no compartilhamento do conhecimento tácito dentro da empresa, mostrando haver um bom nível de confiança entre os funcionários, o que pode ser estimulado pelo modelo de gestão de Recursos Humanos da estatal, diferente do modelo de empresas privadas. Outro fator importante é a valorização das experiências heurísticas, insights e o conhecimento tácito dos colaboradores. Outro fator relevante é a linguagem comum, o vocabulário específico e institucionalizado, essencial para transferência de conhecimento dentro da organização e finalmente, embora com uma carga fatorial menor mostrada nos resultados do estudo, o gerenciamento individual do tempo mostrou-se de suma importância para o compartilhamento do conhecimento tácito na empresa.	Identificar, exploratoriamente, por meio de um estudo de caso, quais são os fatores relevantes à transferência de conhecimento tácito entre funcionários em uma grande empresa petrolífera brasileira.	Petrolífero	empírico	Lemos e Joia, 2012

TRABALHOS FUTUROS	QUESTÕES DE PESQUISA	MÉTODO	RESULTADO	OBJETIVO	SETOR	CLASSIF.	AUTOR
A conclusão da presente pesquisa sugere uma maior exploração dos fatores relevantes, não só para o compartilhamento e transferência do conhecimento mas para a criação do conhecimento a partir das subsidiárias no complexo contexto moçambicano.	1) Qual a influência da capacidade de transferência de conhecimento da fonte no conhecimento assimilado pelo recipiente? 2) Qual a importância do ambiente de cooperação entre a fonte e o recipiente na compreensão e amplitude do conhecimento transferido? 3) Qual o papel da capacidade de absorção do recipiente no sucesso de transferência de conhecimento?	Foram coletados dados através de entrevistas semiestruturadas, durante uma hora, com Gestores de topo, seguindo um mesmo padrão de entrevista aplicado a todos os entrevistados. Dada a natureza qualitativa das questões de pesquisa, seguimos o método de estudo de casos pela possibilidade de testar a teoria por meio do estudo de um conjunto de problemas do processo de forma a alcançar a sua compreensão (YIN, 1994).	Concluiu-se que o conhecimento específico da matriz é utilizado pela subsidiária com foco nas necessidades e preferências do consumidor, apoio ao cliente, qualidade do produto e eficiência de custos operacionais porém, a realidade de Moçambique torna complexo a reprodução do modelo de negócio da matriz. O papel dos expatriados e da liderança é de extrema importância para se criar um clima de confiança e interação entre transmissor e receptor. A matriz, como majoritária no capital social, também tem importante papel no controle das ações de aprendizado e na criação de ética compartilhada de trabalho entre as partes.	Compreender melhor como se dá o processo de transferência de conhecimento entre empresas multinacionais portuguesas e suas subsidiárias em Moçambique, gerando registros e informações para futuros investidores no mercado local.	Industrial diversificado	empírico	Martins e António, 2010

TRABALHOS FUTUROS	QUESTÕES DE PESQUISA	MÉTODO	RESULTADO	OBJETIVO	SETOR	CLASSIF.	AUTOR
Sugere-se continuação desta pesquisa em estudos futuros, aprofundando o conteúdo da criação do conhecimento em especial do processo de internalização. Para tais estudos, sugere-se aplicação dos outros manuais criados com a participação de uma terceira pessoa que não tenha conhecimento dos processos administrativos da empresa para que se possa medir efetivamente os resultados, verificando, assim, a eficácia e a eficiência da Gestão do Conhecimento dentro do setor administrativo da empresa em questão.	Quais práticas de gestão do conhecimento podem ser adotadas para melhorar as atividades e processos do setor administrativo na Indústria de Matrizes Bisol? Como fazer com que o conhecimento seja transmitido para alguém que venha a assumir o cargo da assistente administrativa quando da sua ausência da titular?	Estudo de caso, visto que se baseia numa situação real de uma empresa de Caxias do Sul, e do tipo pesquisa-ação, uma vez que se está criando algo novo no setor administrativo da empresa enquanto ocorre a pesquisa propriamente dita, tendo como base artigos científicos relacionados à gestão do conhecimento e bibliografias disponíveis em bibliotecas e na internet.	O presente estudo foi importante por ser o início da possível resolução do problema apresentado no setor administrativo da Matrizes Bisol. Este estudo limitou-se no sentido de apenas criar algumas ferramentas de Gestão do Conhecimento para resolver o problema e aplicar efetivamente apenas uma das ferramentas criadas. Pode-se dizer que a resolução só será vivenciada a partir da utilização eficaz dos manuais criados, combinação e internalização dos conhecimentos transmitidos.	Identificar quais as práticas de gestão do conhecimento podem ser adotadas para melhorar as atividades e processos do setor administrativo na Indústria de Matrizes Bisol.	Indústria Metal Mecânica	empírico	Melek e Faccin, 2015

TRABALHOS FUTUROS	QUESTÕES DE PESQUISA	MÉTODO	RESULTADO	OBJETIVO	SETOR	CLASSIF.	AUTOR
Para estudos futuros sugere-se a reaplicação da pesquisa em outras indústrias, incluindo outros setores, e ainda a construção de um instrumento de avaliação que permita fomentar um alinhamento de percepções entre gerência e operário na busca de ações que promovam a criação de um ambiente favorável ao compartilhamento do conhecimento operário em ambientes de forte presença de conhecimento tácito.	Quais os fatores que influenciam o compartilhamento do conhecimento operário?	Foi empregado o método de pesquisa <i>survey</i>, para uma abordagem "quali-quantitativa", com coleta de dados limitada ao universo de uma organização e tratamento dos dados levantados pelo método supracitado. A coleta dos dados se deu através de <i>pesquisa bibliográfica</i> (artigos, livros e teses), <i>questionário</i> contendo 25 assertivas relacionadas aos fatores alavancadores da <i>Organização do Trabalho</i> (objetivos, estrutura, comunicação, treinamento e incentivo) aplicado a 102 operários e por fim, <i>entrevista</i> com o Gestor da área, para análise e aferição dos resultados.	<i>Análise</i> dos dados coletados, a qual está alinhada como referencial teórico, comprovou que todos os fatores elencados como essenciais à organização do trabalho e da produção, foram considerados de extrema importância à criação de um ambiente favorável e de sucesso para compartilhamento do conhecimento entre os operários.	O objetivo deste trabalho é avaliar fatores de Organização do Trabalho que influenciem a criação de um ambiente favorável para o compartilhamento do conhecimento operário.	Indústria eletrônica	empírico	Muniz Jr., Guedes, Cassiniro e Neto, 2010

TRABALHOS FUTUROS	O estudo realizado neste trabalho deve ser reproduzido em um número maior de empresas, para avaliar a viabilidade técnica de utilização desta ferramenta. O propósito do presente trabalho foi apenas desenvolver essa adaptação e, portanto, outros estudos deveriam avançar na comparação com outras aplicações similares. futuros estudos poderiam incluir o tipo de conhecimento a ser transferido, uma vez que o fato de o conhecimento a ser transferido ser tácito ou explícito pode ter um impacto na priorização das ferramentas avaliadas no método proposto. como os mecanismos não foram de fato implementados na organização, não houve uma reavaliação do modelo, impedindo que seja verificada a acuracidade do novo método.
QUESTÕES DE PESQUISA	Quais as barreiras para a adaptação de ferramenta facilitadora para a transferência de conhecimento em empresas de pequeno porte? Quais os mecanismos necessários para mitigar essas barreiras?
MÉTODO	Abordagem mista, combinando procedimentos qualitativos e quantitativos (entrevistas com colaboradores para adaptação do método e questionários fechados para coleta de dados). Foi utilizado método de pesquisa do tipo pesquisa-ação. O modelo de Frank e Echeveste (2012) foi adaptado do modelo original para o novo contexto, tendo as seguintes alterações: identificação de barreiras e mecanismos, atividade muito específica à realidade de cada organização; identificação dos critérios mais apropriados para a priorização das barreiras e mecanismos de TC, de forma que seja mais facilmente aplicável a esse cenário e a terceira e última, proposição de simplificações e/ou modificações na estrutura do modelo visando uma aplicabilidade mais adequada ao contexto estudado.
RESULTADO	Uma vez que o método foi adaptado para haver um maior alinhamento às barreiras e mecanismos, estes se tornam mais factíveis, independente das características da organização, e isso pode, muitas vezes, simplificar a aplicação do modelo, garantindo resultados possivelmente melhores. No entanto, é importante ressaltar que, uma vez que foi aplicado em apenas uma organização, não é possível generalizar a adaptação, sendo, portanto, um objeto para futuras pesquisas. Ademais, como os mecanismos não foram de fato implementados na organização, não houve uma reavaliação do modelo, impedindo que seja verificada a acuracidade do novo método.
OBJETIVO	Este artigo tem por objetivo propor uma adaptação do modelo de diagnóstico de transferência de conhecimento de Frank e Echeveste (2012), em empresas de pequeno porte que trabalham principalmente por meio de projetos compostos de pequenas equipes que precisam que o conhecimento gerado seja reutilizado em projetos futuros.
SETOR	Mobilidade humana
CLASSIF.	empírico
AUTOR	Oliveira, Cortimiglia e Frank, 2015

TRABALHOS FUTUROS	QUESTÕES DE PESQUISA	MÉTODO	RESULTADO	OBJETIVO	SETOR	CLASSIF.	AUTOR
Baseado nos resultados, percebe-se que há grandes possibilidades de estudos e trabalhos a serem realizados nas organizações, voltados para as áreas da informação e o conhecimento como propulsores da inovação.	Qual é o propósito de compartilhamento de conhecimento? Como e com que finalidade o conhecimento será utilizado pelo destinatário?	Pesquisa exploratória e descritiva, com base bibliográfica e documental, participação em "painéis de especialista" externos à FIEP e realização de entrevista com 9 relatores dos Painéis.	Neste projeto "Perfis Profissionais para o Futuro da Indústria Paranaense" foram utilizados cinco capacitadores do conhecimento que são ações que afetam positivamente a criação e o compartilhamento do conhecimento, entretanto, foram identificados nos quatro grupos que compuseram o trabalho, fatores que dificultam a criação e o compartilhamento do conhecimento, fatores estes abordados em diversos outros trabalhos sobre a gestão do conhecimento nas organizações, contudo, houve algum êxito nas ações para a criação e compartilhamento do conhecimento que foram apresentados em dimensões empíricas.	Analisar o processo de criação e compartilhamento do conhecimento a partir do caso paranaense, partindo dos pressupostos: as organizações atuantes em atividades de prospecção são intensas na criação e compartilhamento do conhecimento; tornar coletivo o conhecimento individual constitui um dos principais desafios das organizações inovadoras.	Pesquisa realizada na FIEP (Federação das Indústrias do Estado do Paraná), voltada para os setores Metal Mecânico, Plástico, TIC e Meio Ambiente.	empírico	Sato; Silva; Drago e Breda, 2015

AUTOR	CLASSIF.	SETOR	OBJETIVO	RESULTADO	MÉTODO	QUESTÕES DE PESQUISA	TRABALHOS FUTUROS
Silva, 2004	teórico	Empresarial não especificado	Aprofundar as discussões sobre Gestão do Conhecimento apresentadas em artigo anterior (Silva, 2002), no qual foi exposta uma visão coesa e integrada da gestão do conhecimento com os processos empresariais da organização, em sintonia com suas estratégias para a competitividade.				

AUTOR	CLASSIF.	SETOR	OBJETIVO	RESULTADO	MÉTODO	QUESTÕES DE PESQUISA	TRABALHOS FUTUROS
Vergara e Alves 2010	empírico	Bancário e Sindical	Indicar as possibilidade e limitações do compartilhamento do conhecimento.	O estudo concluiu que as maiores dificuldades e ou obstáculos para o compartilhamento do conhecimento dizem respeito mais a natureza humana do que outras variáveis, tendo destaque alguns conflitos binários como: Cooperar ou competir; ser criativo ou conformado; expressar os sentimentos ou inibi-los. observou-se, com base no presente estudo, que grupos, indivíduos e organizações sofrem e exercem ações contraditórias e conflitantes.	Pesquisa literária com metodologia desconstrucionista; pesquisa de campo com entrevistas dinâmicas de grupo.	Que circunstâncias e motivos podem facilitar ou dificultar o compartilhamento do conhecimento nas organizações? Quais as possibilidade e limitações para tal compartilhamento?	A pesquisa aqui apresentada tem limitações, como qualquer pesquisa. Embora a desconstrução não diga respeito a generalizações estatísticas e, portanto, admita amostras reduzidas, seria útil que outros pesquisadores se interessassem pelo tema e realizassem outras entrevistas em organizações distintas. Elas poderiam corroborar ou, ao contrário, refutar o que aqui foi apresentado e, dessa forma, enriquecer o processo de investigação sobre compartilhamento do conhecimento.

TRABALHOS FUTUROS	QUESTÕES DE PESQUISA	MÉTODO	RESULTADO	OBJETIVO	SETOR	CLASSIF.	AUTOR
Há um trecho do presente trabalho que acredito ser um bom tema para uma pesquisa futura: "No que se refere ao relacionamento com os líderes, os trabalhadores afirmaram que houve uma mudança significativa no perfil das chefias nos últimos cinco anos, minimizando o autoritarismo presente até então, mas não a sua eliminação. Um dos entrevistados chegou a fazer alusão a presença de uma "cultura da máfia, onde prevalece a noção de que ou você está dentro ou está fora". Foi citado à título de exemplo, a presença de um profissional cuja função é investigar o clima organizacional, podendo denunciar os próprios líderes para seus superiores. Esse aspecto da gestão é preocupante, uma vez que, implica na ausência de valores importantes para a criação de um clima propício para a aprendizagem (NONAKA e TAKEUCHI, 1997). A direção reconhece que ainda há muito o que mudar, e para facilitar o processo, tem priorizado a contratação de pessoas mais jovens, "pois assimiliam melhor o estilo mais democrático e mostram-se mais flexíveis e humildes no relacionamento humano" (depoimento).		Nesse trabalho, a metodologia empregada como instrumento de coleta e tratamento dos dados privilegiou a abordagem qualitativa, entendida por Trivínos (1987) como aquela capaz de analisar os aspectos implícitos no desenvolvimento das práticas de uma organização e a interação entre seus integrantes. A seleção do procedimento metodológico recaiu sobre o estudo de caso, entendido por Trivínos (1987) como a categoria de pesquisa cujo objeto de estudo é uma unidade analisada em profundidade, para que as circunstâncias específicas e as múltiplas dimensões que se apresentam nesta situação possam permitir a compreensão do todo. Os dados foram coletados principalmente através de entrevistas individuais semi- estruturadas.	O estudo identificou fatores fundamentais para suportar a Gestão do Conhecimento e das Competências. A começar por mudança no escopo dos RHs, os quais devem estar mais próximos dos níveis operacionais, dando respostas mais rápidas e adequadas às necessidades dos colaboradores. A mudança no perfil das lideranças também foi necessária, tornando-as agentes formadores de pessoal, fomentando o aperfeiçoamento contínuo dos profissionais, disseminando o conhecimento e estimulando o desenvolvimento de competências. O processo de seleção dos profissionais também requer critérios mais apurados, levando em conta características como habilidades comportamentais e relacionais, experiência profissional e grau de escolaridade. Também é essencial que os Gerentes se envolvam nas atividades geradoras de conhecimento, respeitando as individualidades, sendo mais flexíveis, tolerantes e descentralizadores.	O principal objetivo desse artigo é descrever e analisar as formas e conteúdos dos processos de seleção e formação dos trabalhadores, colocados em curso numa organização que investe no desenvolvimento das competências e conhecimentos dos trabalhadores, a fim de mantê-los atualizados com as mais recentes inovações microeletrônicas, uma vez que esse conjunto traz repercussões sobre a produtividade final e a competitividade da empresa.	Indústria Automobilística	empírico	Vieira e Garcia, 2004

AUTOR	CLASSIF.	SETOR	OBJETIVO	RESULTADO	MÉTODO	QUESTÕES DE PESQUISA	TRABALHOS FUTUROS
Wzorek e Cordeiro, 2013/2014	empírico	Indústria de Autopeças	Este trabalho tem como objetivo geral caracterizar as equipes de trabalho no chão de fábrica em empresas do setor de autopeças, identificando os fatores contextuais e parâmetros organizacionais críticos para a efetividade da gestão do conhecimento no ambiente em questão.	O presente trabalho conseguiu alcançar o seu objetivo de caracterizar as equipes de trabalho no chão de fábrica em três empresas do setor de autopeças do Paraná, identificando os fatores contextuais e parâmetros organizacionais críticos para a efetividade da gestão do conhecimento no ambiente em questão.	A pesquisa em questão apresenta-se como predominantemente descritiva e de abordagem qualitativa. O presente trabalho delinea-se como um estudo multicasos, visto que esta análise permite conhecimento amplo e detalhado sobre o fenômeno estudado, possibilitando ainda a geração de teoria (CAUCHICK MIGUEL et al., 2012). Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas direcionadas aos gerentes de produção de cada uma das organizações, análise documental e observação in loco. A utilização de diversas fontes de evidência permitem uma iteração entre estas fontes para sustentar as proposições ou hipóteses, visando analisar a concordância (ou discordância) entre essas fontes (CAUCHICK MIGUEL et al., 2012).	Quais são as questões contextuais que devem nortear a definição do tipo mais adequado de equipe de trabalho no chão de fábrica?	

AUTOR	CLASSIF.	SETOR	OBJETIVO	RESULTADO	MÉTODO	QUESTÕES DE PESQUISA	TRABALHOS FUTUROS
Zangiski ; Lima e Costa, 2009	teórico	Não especificado	O presente trabalho procura organizar as relações entre "Aprendizagem organizacional" e o "Desenvolvimento de competências", endereçá-las ao projeto da organização, de tal maneira que as especificações de projeto favoreçam o desenvolvimento do processo de aprendizagem.	Conclui-se que o processo de aprendizagem só conseguirá obter os reais benefícios associados à criação de conhecimento e formação de competências organizacionais, se estiver associado a um adequado projeto organizacional. Tal adequação pode ser medida nas dimensões associadas aos processos organizacionais, aos espaços organizacionais e às estruturas organizacionais.	A metodologia utilizada apoia-se na revisão da literatura relacionada ao tema, com o intuito de identificar as variáveis envolvidas e as inter-relações existentes nos processos de aprendizagem organizacional e desenvolvimento de competências, e representá-las em um modelo teórico conceitual.		

ANEXO A

Questionário de Pesquisa Bem-vindo

A Universidade Estadual Paulista (UNESP) está realizando uma pesquisa na indústria automotiva. Você foi convidado para responder a este questionário devido a sua experiência de trabalho e liderança a frente de grupos de operários. O objetivo da pesquisa é avaliar os fatores, que na sua opinião, contribuem para o melhor compartilhamento do conhecimento entre os operários. Precisamos da sua colaboração no preenchimento deste questionário. Certamente, você irá respondê-lo em poucos minutos e esse esforço será muito útil para melhor conhecermos o setor produtivo e orientar oportunidades de melhoria no chão-de-fábrica. Você pode ficar à vontade para responder exatamente o que você pensa, pois as perguntas são simples e não envolvem aspectos confidenciais de onde você trabalha. Os dados de perfil são sigilosos.

Observe o Exemplo a seguir para ajudar nas suas respostas.

Exemplo: Para que um time de futebol obtenha vitória em uma partida, assinale a grau de importância para a melhor alternativa.

Intensidade de Importância	Definição (... de uma alternativa em relação a outra)
1	Igual importância
3	Pequena importância
5	Média Importância
7	Gree Importância
9	Excepcional Importância

Habilidade individual dos jogadores						X				Entrosamento entre os jogadores
Entrosamento entre os jogadores		X								Número de torcedores em uma partida

- A. Esta resposta indica que Entrosamento entre os jogadores foi considerado ter pequena importância (3) comparado a Habilidade individual dos jogadores para que haja vitória do time.
- B. Esta resposta indica que Entrosamento entre os jogadores foi considerado ter uma gree importância comparado a Número de torcedores em uma partida (7) para que haja vitória do time.

A partir de agora, seu julgamento será baseado em alternativas conhecidas como Treinamento, Instrução de Trabalho, 5S e outros. Seguem algumas definições para evitar dúvidas. Agora use a mesma escala e assinale o grau de importância para as Alternativas a seguir:

- Recursos: Papéis e Responsabilidades RH, Recursos Materiais e Tempo.
- Comunicação: Troca de Informação, Ideia e Sentimento.
- Incentivo: Financeiro ou Reconhecimento.

PARA RESPONDER TENHA SEMPRE EM MENTE O OBJETIVO DE

MELHORAR O COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO ENTRE OPERÁRIOS

Para que haja melhor Compartilhamento do Conhecimento entre Operários, baseado na Escala, assinale a importância relativa para as Alternativas a seguir:

Conversa entre os operadores	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Registro na Instrução de Trabalho
Registro na Instrução de Trabalho	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Estudo da Instrução de Trabalho

Para que haja melhor Conversa entre Operários, assinale o grau de importância relativa das Alternativas a seguir:

Objetivo	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Recurso
Recurso	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Comunicação
Comunicação	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Treinamento
Treinamento	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Característica Pessoal
Característica Pessoal	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Relacionamento Pessoal
Relacionamento Pessoal	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Método de Solução de Problemas
Método de Solução de Problemas	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Instrução de Trabalho
Instrução de Trabalho	9	7	5	3	1	3	5	7	9	5S
5S	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Zero Defeito
Zero Defeito	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Troca Rápida
Troca Rápida	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Incentivo

Para que haja melhor Registro na Instrução de Trabalho, assinale o grau de importância relativa para as Alternativa a seguir:

Objetivo	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Recurso
Recurso	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Comunicação
Comunicação	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Treinamento
Treinamento	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Característica Pessoal
Característica Pessoal	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Relacionamento Pessoal
Relacionamento Pessoal	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Método de Solução de Problemas
Método de Solução de Problemas	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Instrução de Trabalho
Instrução de Trabalho	9	7	5	3	1	3	5	7	9	5S
5S	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Zero Defeito
Zero Defeito	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Troca Rápida
Troca Rápida	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Incentivo

Para que haja melhor Estudo da Instrução de Trabalho, assinale o grau de importância relativa para as Alternativas a seguir:

Objetivo	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Recurso
Recurso	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Comunicação
Comunicação	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Treinamento
Treinamento	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Característica Pessoal
Característica Pessoal	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Relacionamento Pessoal
Relacionamento Pessoal	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Método de Solução de Problemas
Método de Solução de Problemas	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Instrução de Trabalho
Instrução de Trabalho	9	7	5	3	1	3	5	7	9	5S
5S	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Zero Defeito
Zero Defeito	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Troca Rápida
Troca Rápida	9	7	5	3	1	3	5	7	9	Incentivo

Perfil do Respondente (trabalha ou trabalhou direto com operário)

Tempo de experiência na indústria [anos]: ____ Tempo como gestor [anos]: ____

Trabalha diretamente com a produção? Sim () Não()

Se "Sim", atua em que área: _____ Seu Cargo Atual: _____

Se "Não", já trabalhou com a produção antes? Sim () Não()

Foi fácil entender as perguntas? Sim () Não()

Se "Não" indique as questões que teve dificuldade: _____

Espaço para anotações e/ou comentários:
