



Exacta

ISSN: 1678-5428

exacta@uninove.br

Universidade Nove de Julho

Brasil

Muniz Jr., Jorge; Cruz, Marcelo Miguel; Oliveira Alves da Fontes, Mariana; Braga Aguiar
De Maria, Guilherme; Paiva Cunha, Graziela
A gestão do conhecimento e a segurança no trabalho: análise em uma montadora
Exacta, vol. 15, núm. 1, 2017, pp. 125-135
Universidade Nove de Julho
São Paulo, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81050129010>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

A gestão do conhecimento e a segurança no trabalho: análise em uma montadora

Knowledge management and safety at work: an analysis at an automaker

Jorge Muniz Jr.¹

Marcelo Miguel Cruz²

Mariana Oliveira Alves da Fontes³

Guilherme Braga Aguiar De Maria⁴

Graziela Paiva Cunha⁵

¹ Doutor em Engenharia pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita” – Unesp, Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade de São Paulo – USP, e Graduado em Engenharia Mecânica pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita” – Unesp, Guaratinguetá, SP [Brasil]. jorgemuniz@feg.unesp.br

² Graduado em Engenharia de Produção Mecânica pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, Especialista em Gerenciamento de Projetos pela Fundação Getúlio Vargas – FGV/RJ. Resende, RJ [Brasil]. marcelom_cruz@yahoo.com.br

³ Mestranda em Engenharia de Produção pela Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita” – Unesp/Guaratinguetá, Especialista em Logística Empresarial e Bacharel em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF. Resende, RJ [Brasil]. mariana.fonte@engenharia.ufjf.br

⁴ Graduado em Engenharia de Produção pelo Centro Universitário da Fundação Educacional Inaciana – FEI. Resende, RJ [Brasil]. guibraga@terra.com.br

⁵ Graduada em Engenharia de Produção Mecânica pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ. Resende, RJ [Brasil]. grazi.paiva.cunha@gmail.com

Resumo

Neste trabalho, analisa-se a relação entre compartilhamento do conhecimento, segurança e clima organizacional por meio da aplicação de escala de pesquisa em 30 operários de logística de uma empresa montadora automotiva. Normalmente, a multidisciplinaridade traz dificuldades no estabelecimento de relações de causa e efeito e, por isso, apresenta-se como uma oportunidade de pesquisa a ser aplicada nas organizações. A amostra de respondentes foi composta por operários da equipe de logística (mão de obra direta), pois apesar de prestarem um serviço de apoio à produção, se comportam de maneira semelhante à mão de obra direta alocada na linha de montagem. A confiabilidade do questionário foi validada por meio do cálculo do alfa de Cronbach. Evidenciou-se que mais da metade dos respondentes não avaliaram o clima organizacional atual da empresa como positivo, mas valorizaram compartilhamento do conhecimento e segurança.

Palavras-chave: Gestão do conhecimento. Montadora. Segurança.

Abstract

This paper aims to analyze the relationship between knowledge sharing, safety, and organizational climate through the application of a research scale to 30 logistics workers of an automotive assembly company. A multidisciplinary approach has difficulties in establishing cause and effect relationships; thus, it represents a research opportunity to be applied at organizations. The sample of respondents was made up of workers from the logistics team (direct labor) because, although providing a production support service, they behave similarly to the blue-collar workers allocated to the assembly line. The questionnaire was validated by Cronbach's alpha. The results reveal that more than half of respondents did not evaluate the company's organizational climate as positive, but they did value knowledge sharing and safety.

Keyword: Knowledge Management. Assembly Line. Safety.

1 Introdução

Gestão do Conhecimento é um tema multidisciplinar que tem relação, por exemplo, com saúde (Dixon-Woods, McNicol, & Martin, 2012, Hugenholtz, Schreinemakers, A-Tjak, & Dijk, 2007, Radaelli, Lettieri, Mura & Spiller, 2014) e segurança ocupacional (Flin, Mearns, O'Connor, & Bryden, 2000, Nesheim & Gressgard, 2014, Sherehly & Karwowski, 2006).

Nesheim e Gressgard (2014) discutem a relação do compartilhamento do conhecimento e segurança industrial, e Zhou, Goh e Li (2015) mostram a importância do comportamento e clima organizacional para a prevenção de acidentes, o que provoca a seguinte questão: “Há relação entre compartilhamento do conhecimento, segurança e clima organizacional?”.

Muitos acidentes de trabalho são ocasionados pela falta de conhecimento do funcionário ou pela ausência de compartilhamento das boas práticas de segurança. A abordagem da Gestão do Conhecimento na área da segurança influencia o bem-estar dos trabalhadores e protege os interesses da organização.

Floyde, Lawson, Shalloe, Eastgate e D'Cruz (2013) discutem a relação do trinômio Gestão do Conhecimento, Saúde e Segurança no chão de fábrica e seu benefício para pequenas e médias empresas, sendo Saúde e Segurança tratadas mais informalmente. A articulação deste trinômio em sistemas produtivos com diferentes níveis de risco e maior número de pessoas se apresenta como uma contribuição acadêmica e organizacional relevante.

Diante do exposto, neste trabalho, analisa-se a relação entre compartilhamento do conhecimento operário, segurança e clima organizacional. Assim, analisaram-se as percepções de trabalhadores diretos de logística numa montadora automotiva.

Mais adiante, apresentam-se revisão teórica sobre Gestão do Conhecimento e Segurança (seção 2), estratégia metodológica de pesquisa e escala de pesquisa (seção 3), discussão e análise dos resultados (seção 4) e conclusões (seção 5).

2 Gestão do conhecimento e segurança

Na Gestão do Conhecimento, busca-se utilizar o conhecimento do capital humano para melhorar os resultados da empresa. De acordo com Gupta, Iyer e Aronson (2000), o conhecimento é um ativo da empresa.

Gestão do Conhecimento é a atuação sistematizada, formal e deliberada no sentido de capturar, preservar, compartilhar e (re)utilizar os conhecimentos tácitos e explícitos criados e empregados pelas pessoas durante as tarefas de rotina e de melhoria dos processos produtivos, de modo a gerar resultados mensuráveis para a organização e para as pessoas (Trzesniak, Muniz & Batista, 2009).

Vico (citado por Spender & Scherer, 2007) distingue dois tipos de conhecimento, a saber: conhecimento do mundo físico (*certum*), que por ser baseado nas observações das pessoas sobre uma dada realidade costuma ser parcial; e o do mundo social (*verum*), construído pelas pessoas, em que seu conhecimento pode ser distinto entre a sua construção e a vivência em contexto criado. Hazlett, McAdam e Gallagher (2005) discutem esse tema à luz da estrutura do paradigma científico de Kuhn. Distinguem-se, então, duas linhas de estudo para lidar com o conhecimento:

Gestão, denominado de paradigma orgânico, baseia-se na importância da comunicação e no conhecimento tácito, enfatiza as pessoas.

Sistemas de informação, denominado de paradigma computacional, baseia-se na importância das bases de dados, enfatiza o sistema de informação.

Nonaka, Takeuchi e Umemoto (1996) exploram o paradigma orgânico e indicam que o conhecimento pode ser dividido em tácito, o qual é adquirido por meio da experiência, e em explícito, que pode ser obtido de maneira formal, como treinamento, por exemplo. Nessa perspectiva, o conhecimento é criado por meio de interações entre conhecimento tácito e explícito, num processo de conversão conhecido como Socialização, Externalização, Combinação e Internalização (SECI), conforme Figura 1.

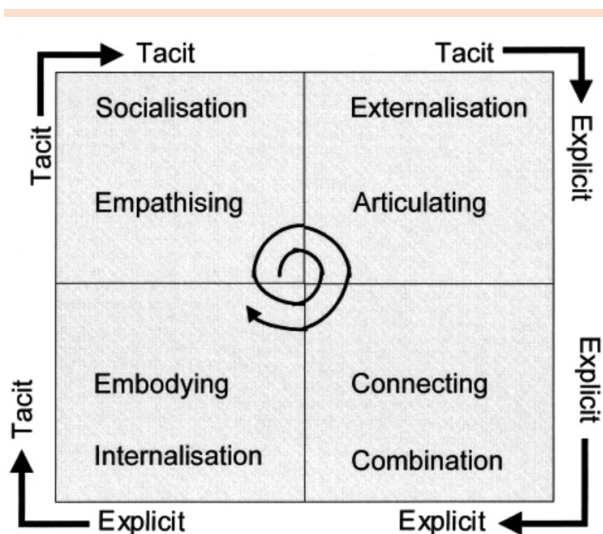


Figura 1: Processo SECI

Fonte: Nonaka, Toyama e Konno (2000).

Wang e Noe (2010) mencionam os potenciais benefícios obtidos com o compartilhamento de conhecimentos, os quais têm estimulado muitas organizações a investir em iniciativas de Gestão do Conhecimento, incluindo o desenvolvimento de avançados sistemas tecnológicos para facilitar a captura, armazenamento e distribuição de conhecimento. Mas esses sistemas muitas vezes não corresponderam às expectativas, e uma das principais razões, segundo Babcock (2004), é que as organizações não dão suficiente atenção às barreiras que a natureza humana representa para o compartilhamento de informações.

A ISO 9001:2015 indica a necessidade de determinar o conhecimento necessário para a operacionalização dos seus processos e para obter a conformidade dos produtos e serviços, que pode ser baseado em fontes internas (p. ex. propriedade intelectual; conhecimento adquirido com a experiência; lições aprendidas com as falhas e com os projetos bem-sucedidos, captura e partilha do conhecimento e da experiência não documentados; os resultados de melhorias em processos, produtos e serviços) ou fontes externas (p. ex. normas; meio universitário; conferências; recolha de conhecimentos junto de clientes e de fornecedores externos).

Dentro dos aspectos organizacionais da Gestão do Conhecimento, considera-se importante o entendimento dos recursos humanos, das interações, das estruturas e dos processos de trabalho e cultura organizacional. Portanto, é necessário compreender os indivíduos e os aspectos do seu ambiente de trabalho para fomentar o compartilhamento de conhecimento (Hazlett *et al.*, 2005).

Contato direto e compartilhamento de informações e experiências entre os funcionários são importantes para a Gestão do Conhecimento (Nesheim & Gressgard, 2014). Nonaka e Takeuchi (1995) salientam que a empresa é responsável por desenvolver as condições que permitam a criação de conhecimento do indivíduo, do grupo, da própria firma ou entre organizações. Uma condição é promover a autonomia individual e do grupo, encorajando os indivíduos e os grupos a compartilharem informações com autonomia.

O não compartilhamento do conhecimento e sua retenção pelos funcionários dificultam a adoção de melhorias na empresa, entre elas às voltadas para a segurança e saúde (Peng, 2013). Os trabalhadores que compartilham conhecimento recebem reconhecimento e apoio de seus pares e apresentam maior envolvimento em comportamentos inovadores (Radaelli *et al.*, 2014).

A segurança na organização normalmente é orientada por normas e medidas destinadas a proteger os ativos tangíveis e intangíveis da empresa, de maneira a eliminar desvios. A segurança dentro das organizações, não depende apenas do departamento de segurança, ela envolve todos os seus colaboradores.

A Segurança vem sendo tratada como meta organizacional, como se observa na política de gestão da maioria absoluta das empresas. Essa preocupação faz com que as organizações aumentem seu compromisso a esse respeito.

Para Flin *et al.* (2000), a gestão para o melhor clima de segurança do local de trabalho é relevante. Floyd *et al.* (2013) indicam que o clima influencia as pequenas empresas, em que as taxas de acidentes são maiores.

Visando a propor um modelo de gestão de conhecimento para as áreas de segurança ocupacional, saúde e ergonomia, Sherehly e Karwowski (2006) consideram que a estabilização do conhecimento é o recurso principal para o atingimento das metas de gerenciamento destas. Ainda, segundo os autores, é possível afirmar que existem alguns desafios para a indústria no que diz respeito ao gerenciamento do conhecimento individual (tácito), o conhecimento estruturado (explícito) e a organização dos conhecimentos.

Embora a Gestão do Conhecimento possa ser tratada de maneira implícita, pesquisas na área da Gestão da Segurança apontam que a interação e colaboração em diferentes níveis garante a segurança nos processos produtivos. Nesheim e Gressgard (2014) identificaram os antecedentes e os efeitos da gestão e compartilhamento de informações na segurança entre funcionários de uma empresa petroleira e organizações contratadas por esta. Obtiveram como resultado que a experiência de trabalho, a formação, a motivação, a autonomia no trabalho e a influencia e apoio na gestão e no compartilhamento de conhecimentos estão

relacionados com uma conduta de trabalho seguro. Nesheim e Gressgard (2014) identificaram três mecanismos para obter o conhecimento em segurança, são eles: o treinamento, o “aprender fazendo” e o compartilhamento de conhecimento entre colegas de trabalho, e identificaram que o clima organizacional tinha um efeito positivo no compartilhamento de conhecimento. Neal e Griffin (2006) afirmam que um clima social ruim produz uma diminuição no cumprimento de procedimentos de segurança e, conseqüentemente, gera um aumento no número de acidentes.

Acredita-se que se os funcionários perceberem a preocupação da organização com o bem-estar deles, estes terão um sentimento de obrigação implícita de retribuir, o que estimulará comportamentos que beneficiam a empresa. Isto explica o aumento de compartilhamento de conhecimento quando os colaboradores estão em um ambiente de trabalho com clima social agradável, pois eles se sentem agradecidos e querem compensar a firma partilhando seu conhecimento entre os colegas.

Segundo Flin *et al.* (2000), nos últimos anos tem havido um aumento de medidas de segurança baseadas em indicadores, tais como número de mortes, índice de taxas de acidentes e incidentes. O comitê consultivo britânico sobre fatores humanos em segurança nuclear identificou o compromisso da gerência sênior, o estilo de gestão, a visibilidade de gestão, a comunicação, a pressão da produção, a formação, o serviço de limpeza, a satisfação no trabalho e a composição da força de trabalho como indicadores-chave da cultura de segurança (Flin *et al.*, 2000). Verifica-se que a maioria destes fatores está relacionada com as atividades humanas, principalmente nas áreas gerenciais.

Para Nonaka, Toyama e Konno (2000), a organização é uma entidade que cria conhecimento por meio de ação e interação, ou seja, ela vivencia problemas, desenvolve e aplica novos conhe-

cimentos para resolvê-los e, em seguida, continua a desenvolver novos conhecimentos por meio da ação de resolução de problemas. Desta forma, a mudança da estratégia das empresas para análise das medidas de segurança faz parte da evolução do conhecimento, antes realizada apenas em dados e números e atualmente mais focada na análise do comportamento humano.

A análise da literatura indica que fatores de Gestão de Conhecimentos se relacionam com a Gestão da Segurança (Quadro 1). Portanto, analisar a relação entre estes fatores e os graus de desempenho apresenta-se como uma oportunidade de pesquisa.

3 Aspectos metodológicos

Esta pesquisa tem natureza aplicada e enfoque qualitativo. A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário de preenchimento manual que continha perguntas relacionadas à Segurança e à Gestão do Conhecimento no ambiente de trabalho, conforme Apêndice 1.

O fluxograma descrito na Figura 2 ilustra as etapas realizadas nesta investigação, desde a pesquisa bibliográfica até a elaboração das conclusões.

Na pesquisa bibliográfica, usaram-se as plataformas Web of Science, Scopus e Google acadê-

Variáveis / Autores	Compartilhamento Conhecimento	Clima Organizacional	Percepção sobre a Segurança	Estímulos do Gestor Direto	Definições
Wang e Noe (2010)	X				Benefícios obtidos com o compartilhamento de conhecimentos têm estimulado muitas organizações a investir em iniciativas de Gestão do Conhecimento.
Babcock (2004)	X				Organizações não dão suficiente atenção às barreiras que a natureza humana representa para o compartilhamento de informações.
Nesheim e Gressgard (2014)	X	X	X	X	Identificaram os seguintes três mecanismos para obter o conhecimento em segurança: treinamento, aprender fazendo e compartilhamento de conhecimento entre colegas de trabalho, e encontraram que o clima organizacional tinha um efeito positivo no compartilhamento de conhecimento.
Nonaka et al. (1996)	X	X			A organização deve desenvolver condições que permitam promover a autonomia individual e a do grupo, encorajando os indivíduos e grupos a compartilharem informações.
Peng (2013)	X		X		O não compartilhamento do conhecimento e sua retenção pelos funcionários dificultam melhorias na empresa, entre elas, às voltadas para segurança e saúde.
Radaelli et al. (2014)	X				Funcionários que compartilham conhecimento recebem reconhecimento e apoio de seus pares e apresentam maior envolvimento em comportamentos inovadores.
Hazlett et al. (2005)	X	X			Salientam que é importante entender as pessoas dentro das organizações, suas interações, as estruturas e os processos de trabalho e cultura organizacional.
Sherehly e Karwowski (2006)	X		X		Estabilização do conhecimento é o recurso principal para atingir as metas de gerenciamento das áreas de segurança ocupacional, saúde e ergonomia.
Neal e Griffin (2006)		X	X		Clima social ruim produz uma diminuição no cumprimento de procedimentos de segurança.
Flin et al. (2000)				X	Fatores organizacionais, gerenciais e humanos, em vez de falhas de natureza estritamente técnica são as principais causas de acidentes em indústrias de alta confiabilidade.

Quadro 1: Variáveis que influenciam Gestão de Segurança

Fonte: Os autores.

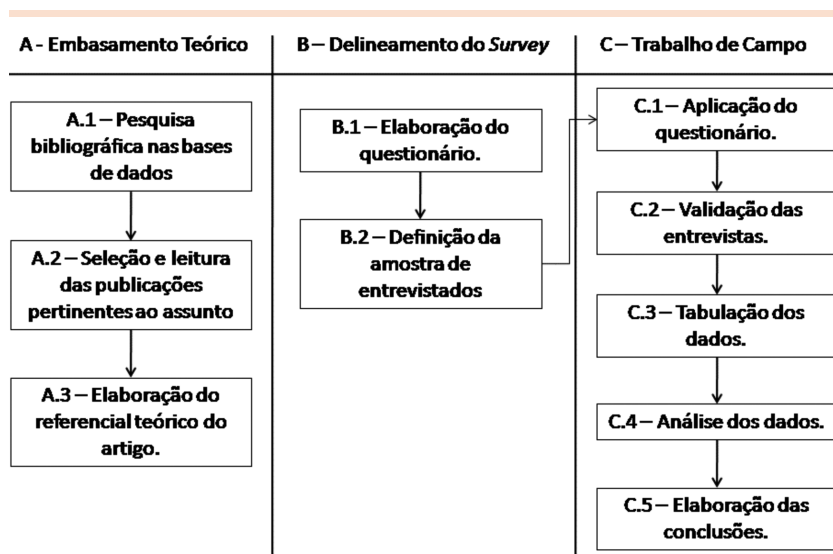


Figura 2: Fluxo metodológico

Fonte: Os autores.

mico, tendo como critérios de pesquisa as palavras-chave: “*knowledge*”, “*management*”, “*safety*”. Selecionaram-se publicações de 1995 a 2015.

Na plataforma Web of Science, foram encontrados 2059 trabalhos, considerando como critérios de refinamento a área de pesquisa “engenharia” e o tipo de documento “artigo”. A Figura 3 apresenta a distribuição de publicações, o que permite identificar que nos últimos anos o interesse pelo tema se intensificou.



Figura 3: Distribuição de publicações sobre o tema Gestão do Conhecimento e Segurança

Fonte: Web of Science.

Após a pesquisa nas bases de dados, foi feita a leitura dos resumos para a seleção das publi-

cações, buscando-se escolher os trabalhos mais relacionados com o objetivo do estudo atual. Em seguida, os artigos foram lidos, e o referencial teórico foi elaborado baseado nesses textos selecionados.

Para a elaboração do questionário de pesquisa foi considerada a revisão dos artigos, a linguagem do operário a ser entrevistado. Nesse instrumento, usou-se a escala de Likert de 5 pontos: 1 (discordo plenamente) a 5 (concordo plenamente).

Algumas questões apresentam escala invertida, para que se possa representar atitude favorável ao contexto dessas perguntas (Günther, 2003).

O questionário foi dividido em quatro seções de perguntas (Quadro 2): seção “Meu supervisor” (gestor direto), “Percepções sobre segurança”, “Clima organizacional” e “Compartilhamento de conhecimento”.

A empresa analisada é uma planta montadora de veículos asiática inaugurada em 2014. Esta pesquisa foi realizada com mão de obra direta que dá apoio logístico à produção de veículos e executa atividades operacionais semelhantes aos operários da linha de montagem. A escolha destes profissionais foi feita com base na função que ocupam, são operadores de empilhadeiras e rebocadores, nos riscos de acidentes oferecidos por estes equipamentos, e também no conhecimento destes profissionais sobre as diretrizes de segurança da empresa. A amostra foi extraída da equipe de logística operacional composta por 60 operadores, e 50% destes responderam à pesquisa. A maioria dos participantes no estudo trabalha na empresa desde o início da operação da planta e já possuem razoável experiência na

S	Meu supervisor
S1	Meu gestor direto pede sugestões para melhorar seu relacionamento com os outros
S2	Meu gestor direto sabe explicar o que ele quer dizer
S3	Meu gestor direto mostra coerência entre suas atitudes e valores
S4	Meu gestor direto estimula ideias que desafiam seus valores
S5	Meu gestor direto descreve com precisão a maneira que os outros veem suas habilidades
S6	Meu gestor direto admite erros quando eles ocorrem
S7	Meu gestor direto usa seus valores para tomar decisões
S8	Meu gestor direto ouve sugestões para tomar uma decisão
S9	Meu gestor direto reconhece suas forças e fraquezas
S10	Meu gestor direto compartilha abertamente informações com outras pessoas
S11	Meu gestor direto resiste a pressões para fazer coisas contrárias aos seus valores
S12	Meu gestor direto analisa com objetividade dados relevantes para tomar uma decisão
S13	Meu gestor direto é consciente da influência dele sobre os outros
S14	Meu gestor direto expressa suas ideias claramente para os outros
S15	As ações do meu gestor direto são guiadas por valores morais
S16	Meu gestor direto incentiva os outros a dizer sua opinião

OC	Clima organizacional
OC1	Aqui as pessoas só pensam nelas mesmas
OC2	As pessoas fazem o que é melhor para elas e não o que é melhor para a organização
OC3	As pessoas gastam muito tempo bajulando pessoas importantes
OC4	As pessoas atuam nos bastidores para ganhar coisas para si
OC5	Muitos funcionários estão tentando manipular o grupo
OC6	Pessoas falam mal dos outros para serem valorizadas

SP	Percepções de segurança
SP1	A gerência dá a devida importância à saúde e à segurança no trabalho
SP2	A gerência prioriza a segurança
SP3	A gerência considera a segurança como importante
SP4	Eu sinto que vale a pena me esforçar para melhorar minha segurança
SP5	Eu sinto que é importante manter a segurança em todos os momentos
SP6	Eu acredito que é importante reduzir o risco de acidentes no local de trabalho
SP7	A empresa cuida bem dos funcionários com restrições de saúde geradas pelo seu trabalho
SP8	Empregados em recuperação de acidentes de trabalho são direcionados para tarefas de esforço reduzido
SP9	As pessoas não são prejudicadas por estarem com restrição de saúde
SP10	Pessoas acidentadas são maltratadas na organização

KS	Compartilhamento do conhecimento
KS1	Eu gasto tempo conversando pessoalmente com outros para ajudá-los com seus problemas de trabalho (corredor, almoço, telefone)
KS2	Eu uso a conversa pessoal para manter os outros atualizados com informações importantes
KS3	Eu uso <i>e-mail</i> para ajudar os colegas com problemas relacionados ao trabalho
KS4	Eu compartilho minhas experiências com outros para que eles possam melhorar o seu trabalho
KS5	Meus colegas de trabalho parecem compartilhar seus conhecimentos e experiências enquanto trabalham
KS6	A maioria das pessoas na minha organização não sabe tudo, mas está disposta a partilhar o que sabe
KS7	Meus colegas de trabalho voluntariamente compartilham seus conhecimentos e experiências

Quadro 2: Questionário de pesquisa

indústria, conforme análise descritiva da amostra apresentada na Figura 4:

Utilizou-se a estatística descritiva univariada, com escala ordinal, conforme sugerido por Günther (2003), para análise dos dados. As frequências das respostas foram distribuídas para cada uma das perguntas realizadas na amostra, a fim de avaliar algumas medidas de posição e dispersão que indiquem o comportamento dos dados amostrais.

Para avaliar a confiabilidade do questionário aplicado, usou-se o coeficiente de Cronbach ou

coeficiente alfa. De acordo com Cortina (1993), o coeficiente alfa mede a consistência interna de uma escala, buscando avaliar a magnitude em que itens de um questionário estão inter-relacionados.

Para calcular o coeficiente alfa de um grupo de questões (seções de um questionário) utilizou-se a Equação 1, em que se considera a variância dos itens individuais e a variância da soma dos itens de cada avaliador. Este coeficiente varia entre 0 e 1 e sua interpretação é feita de acordo com a Tabela 1.

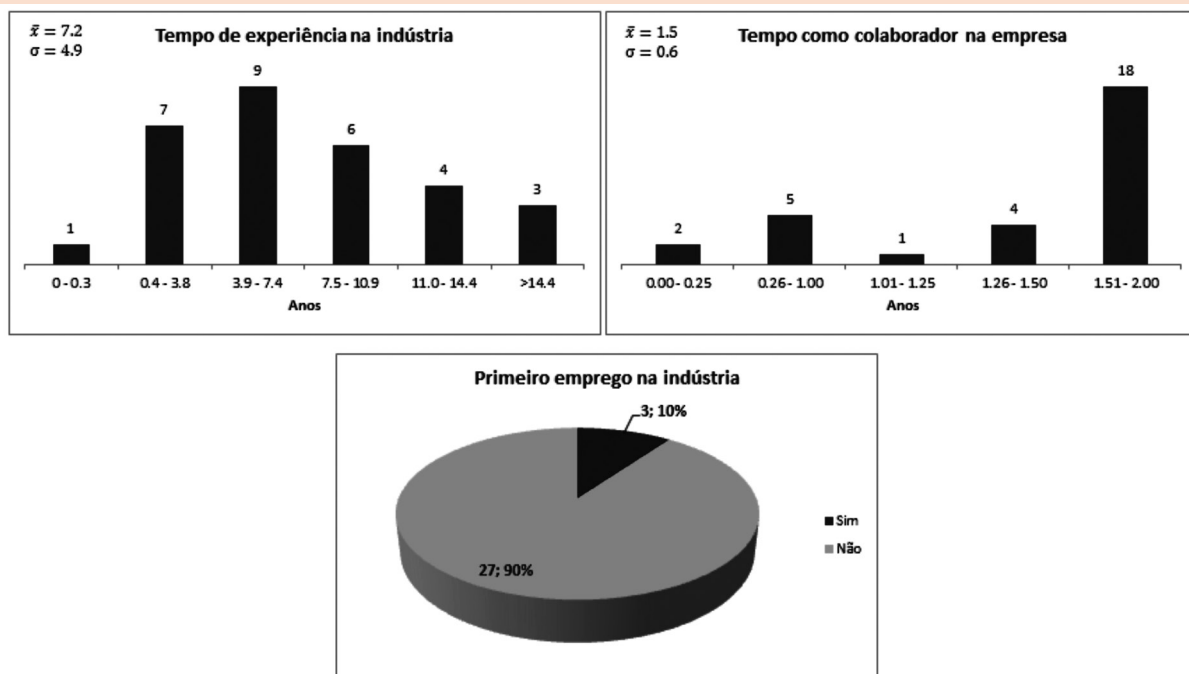


Figura 4: Análise descritiva para qualificação da amostra

Fonte: Os autores.

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[\frac{\sigma_t^2 - \sum_{i=1}^k \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right] \quad (1)$$

Em que: α = coeficiente de Cronbach;
 k = número de itens do questionário ou grupo
 de afirmações;

σ^2_{τ} = variância relacionada a cada questão ou afirmação do questionário;

σ_i^2 = variância da soma das respostas de cada avaliador.

$$\alpha = \frac{p}{p-1} \left[\frac{\sum \sum_{j \neq k} \sigma_{jk}}{\sum \sum_{j,k} \sigma_{jk}} \right] \quad (2)$$

Sendo σ_{jk} = covariância entre duas seções de um questionário.

A análise dos dados da pesquisa foi baseada na resposta de 30 funcionários. Apenas um respondente não preencheu o questionário por completo, mas tal omissão de resposta não afetou o cálculo das variâncias e, por consequência, o cálculo do coeficiente de Cronbach também não foi prejudicado.

O valor do coeficiente alfa foi calculado para cada uma das seções de perguntas separadamente e para todos os grupos ao mesmo tempo, considerando-se como uma única seção.

Em resumo, têm-se os seguintes valores obtidos, veja Tabela 2.

Tabela 1: Níveis de confiabilidade

Confiabilidade	Muito baixa	Baixa	Moderada	Alta	Muito alta
Valor de α	$\alpha \leq 0,30$	$0,30 < \alpha \leq 0,60$	$0,60 < \alpha \leq 0,75$	$0,75 < \alpha \leq 0,90$	$\alpha > 0,90$

Fonte: Freitas e Rodrigues (2005).

O coeficiente de Cronbach também pode ser calculado utilizando a covariância entre as seções de um questionário, conforme mostrado na Equação 2, gerando, assim, a medida de confiabilidade do questionário completo.

Tabela 2: Níveis de confiabilidade

Seções	Alpha de Cronbach α
1 Sobre meu Supervisor Gestor Direto	0,95
2 Percepções sobre Segurança	0,87
3 Clima Organizacional	0,98
4 Compartilhamento de Conhecimento	0,98

Fonte: Os autores.

4 Análise dos resultados

No que diz respeito à análise das distribuições de frequência das notas atribuídas pelos respondentes em cada um dos grupos de perguntas, apresentam-se as seguintes considerações:

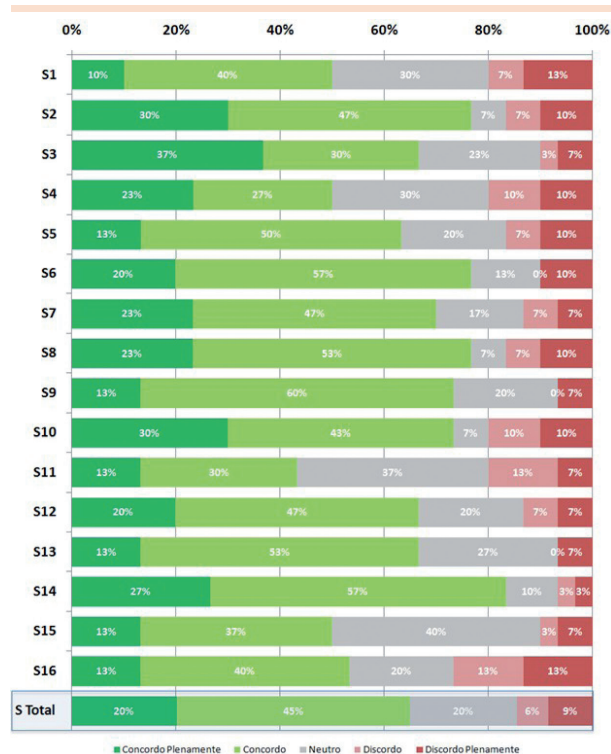
Para a seção sobre gestor direto, 65% dos respondentes concordam que seus supervisores colaboram ativamente e possuem um alto grau de envolvimento para com as atividades de seus liderados e que estes ouvem as sugestões passadas para eles e que também sugerem algumas boas práticas para seus subordinados.

4.1 Seção 1 – Meu supervisor (gestor direto)

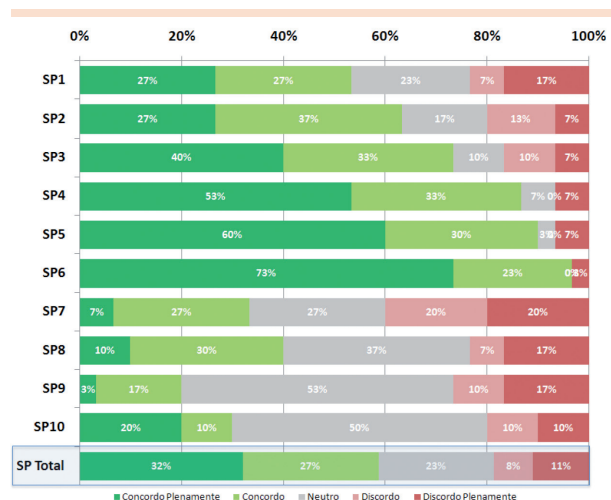
Além disso, os supervisores ainda conseguem transmitir com bastante clareza as suas ideias para os outros, é o que confirma o índice de 84% de aprovação obtido na pergunta SP14 do questionário aplicado. (Gráfico 1)

4.2 Seção 2: Percepções de segurança

Para Percepções sobre segurança, 59% dos respondentes concordam que a empresa possui uma boa percepção sobre segurança no ambiente de trabalho dos operadores e que é importante reduzir o risco de acidentes nesse local, mas que a organização não dá a devida atenção para os operadores acidentados. (Gráfico 2)

**Gráfico 1: Distribuição de frequência seção 1**

Fonte: Os autores.

**Gráfico 2: Distribuição de frequência seção 2**

Fonte: Os autores.

Logo, identificou-se por meio da análise do Clima organizacional que a organização em estudo, assume atitudes preventivas com relação ao “não acidente”, mas se caso um acidente venha a ocorrer, a empresa não possui uma boa interatividade em “bem atender” aos acidentados, é o que

demonstra o elevado grau de neutralidade obtido nas perguntas de SP7 a SP10.

4.3 Seção 3 – Clima organizacional

Para o Clima organizacional, 55% dos respondentes rejeitam de alguma forma o clima organizacional atual da empresa, e mais 33% dos respondentes preferiram não opinar sobre este tema, mantendo-se neutros, ou seja, não externando suas opiniões, quando responderam as questões referentes a este tema.

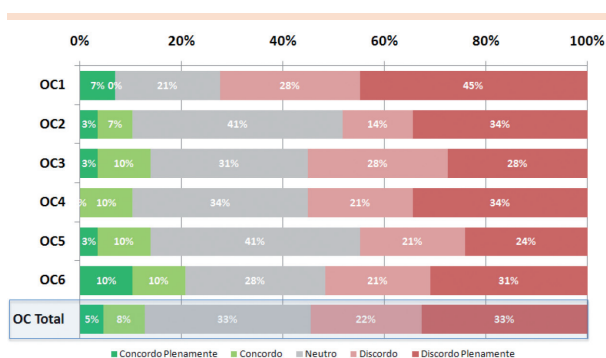


Gráfico 3: Distribuição de frequência seção 3
Fonte: Os autores.

4.4 Seção 4 – Compartilhamento do conhecimento

Para esta seção, nota-se que a grande maioria, ou seja, 61% dos entrevistados, utiliza algum meio de compartilhamento do conhecimento (bate-papo nos corredores e ligações telefônicas) para disseminar a cultura de segurança na organização.

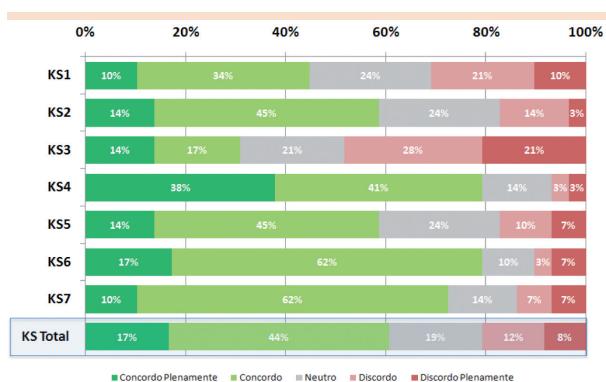


Gráfico 4: Distribuição de frequência seção 4
Fonte: Os autores.

5 Conclusões

A validação do questionário deu-se pelas análises dos valores obtidos para cada um dos alfas calculados para cada seção de perguntas do questionário, e estes por sua vez apresentaram um alto grau de confiabilidade para a ferramenta de análise aplicada sobre a amostra em questão.

O valor de alfa de Cronbach obtido para o questionário como um todo foi o de 0,88, o que atende aos critérios estabelecidos por Freitas e Rodrigues (2005), que informam que os valores entre 0,70 e 0,90 possuem um alto valor de confiabilidade.

Assim, analisando-se o grau de confiabilidade dos resultados obtidos pela aplicação do questionário nos componentes da amostra, pode-se afirmar que os achados são confiáveis.

O estudo evidencia que os abastecedores têm boa relação com a supervisão, valorizam o compartilhamento do conhecimento e a segurança, mas indicam que não há um “clima muito bom” no ambiente de trabalho. Isto deveu-se, em especial, ao cenário de demissões da indústria automotiva nacional. Pode-se afirmar que a preocupação com segurança não foi influenciada por esta situação no contexto analisado.

Como contribuições futuras, no atual trabalho sugerem-se: i) a possibilidade de se criar um indicador de desempenho, aplicando-se este mesmo modelo em outras organizações, a fim de tornar visíveis as percepções sobre segurança e gestão do conhecimento entre os colaboradores das instituições analisadas; ii) a utilização de uma análise estatística descritiva bivariada para avaliar o relacionamento entre os grupos de perguntas e os grupos de respondentes; iii) a aplicação de uma análise estatística inferencial para verificar se os fatores de percepção do conhecimento sobre segurança na empresa são semelhantes ou não entre os diferentes níveis hierárquicos da organização; e iv)

a realização de testes não paramétricos, que poderão ser utilizados nessa inferência (Günther, 2003) pelo fato de os dados da pesquisa se apresentarem em escala de Likert ordinal.

Referências

- Babcock, P. (2004, May). Shedding Light on Knowledge Management. *HR Magazine*.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), pp. 98-104.
- Dixon-Woods, M., McNicol, S., & Martin, G. (2012). Ten challenges in improving quality in healthcare: lessons from the Health Foundation's programme evaluations and relevant literature. *BMJ Quality & Safety*, 21, pp. 876-884.
- Flin, R., Mearns, K., O'Connor, P., & Bryden, R. (2000). Measuring safety climate: identifying the common features. *Safety Science*, 34, pp. 177-192.
- Floyde, A., Lawson, G., Shalloe, S., Eastgate, R., & D'Cruz, M. (2013, December). The design and implementation of knowledge management systems and e-learning for improved occupation health and safety in small to medium sized enterprises. *Safety Science*, 60, pp. 69-76.
- Freitas, A. L. P., & Rodrigues, S. G. (2005). A avaliação da confiabilidade de questionários: uma análise utilizando o coeficiente alfa de Cronbach. *Simpósio de Engenharia de Produção – SIMPEP*, Bauru, SP, Brasil.
- Günther, H. (2003). Como elaborar um questionário. Planejamento de pesquisa nas ciências sociais, número. *Laboratório de Pesquisa Ambiental*, Universidade de Brasília, Instituto de Psicologia, Série Planejamento de Pesquisa nas Ciências Sociais, (1), pp. 1-15. Recuperado em 21 fevereiro, 2017, de http://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/lapsam/Texto_11_-_Como_elaborar_um_questionario.pdf
- Gupta, B., Iyer, L. S., & Aronson, J. E. (2000). Knowledge management: practices and challenges. *Industrial Management & Data Systems*, 100(1), pp. 17-21.
- Hazlett, S., McAdam, R., & Gallagher, S. (2005, March). Theory building in knowledge management—in search of paradigms. *Journal of Management Inquiry*, 14(1), pp. 31-42.
- Hugenholtz, N. I. R., Schreinemakers, J. F. S., A-Tjak, M. A., & Dijk, F. J. H. V. (2007). Knowledge Infrastructure Needed for Occupational Health. *Industrial Health*, 45, pp. 13-18.
- ISO 9001:2015. Quality Manual. Recuperado em 10, dezembro, 2016 de <http://iso9001ver2015.blogspot.com.br/2015/10/quality-manual.html>
- Neal, A., & Griffin, M. A. (2006). A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at the individual and group levels. *Journal of Applied Psychology*, 91(4), pp. 946-953.
- Nesheim, T., & Gressgard, L. J. (2014). Knowledge sharing in a complex organization: antecedents and safety effects. *Safety Science*, 62, pp. 28-36.
- Nonaka, I., Takeuchi, H., & Umemoto, K. (1996). A theory of organizational knowledge creation. *International Journal of Technology Management*, 11(7/8).
- Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2000). SECI, Ba and leadership: a unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning*, 33(1), pp. 5-34.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company*. New York: Oxford University Press.
- Peng, H. (2013). Why and when do people hide knowledge? *Journal of Knowledge Management*, 17(3), pp. 398-415.
- Radaelli, G., Lettieri, E., Mura, M., & Spiller, N. (2014). Knowledge sharing and innovative work behavior in healthcare: a micro-level investigation of direct and indirect effects. *Creativity and Innovation Management*, 23(4).
- Sherehly, B., & Karwowski, W. (2006). Knowledge management for occupational safety, health, and ergonomics. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*, 16, pp. 309-319.
- Spender, J. C., & Scherer, A. G. (2007). The philosophical foundations of knowledge management: editor's introduction. *Organization*, 14(1, Special Issue), p. 1-30.
- Trzesniak, P., Muniz, J., Jr, Batista, E. D., Jr. (2009, July). Um enunciado definitivo para o conceito de Gestão do Conhecimento: necessidade para o avanço da ciência e para a aplicação eficaz. In Oliveira, V. F., Cavenagui, V., Másculo, F. S. (Orgs): *Tópicos emergentes e desafios metodológicos em engenharia de produção: casos, experiências e proposições*. v II, Rio de Janeiro/RJ: Associação Nacional de Engenharia de Produção.
- Wang, S., & Noe, R. A. (2010). Knowledge sharing: a review and directions for future research. *Human Resource Management Review*, 20, pp.115-131.
- Zhou, Z., Goh, Y. M., & Li, Q. (2015). Overview and analysis of safety management studies in the construction industry. *Safety Science*, 72, pp. 337-350.

Recebido em 2 set. 2016 / aprovado em 20 jan. 2017

Para referenciar este texto

MUNIZ JUNIOR, J. et al. A gestão do conhecimento e a segurança no trabalho: análise em uma montadora. *Exacta – EP*, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 125-135, 2016.

