



Congresso Internacional de Administração  
ADM 2021

Administração Ágil  
Inovação e Trabalho Remoto

25 a 27  
de outubro

Ponta Grossa - Paraná - Brasil

## PRÁTICAS DE GESTÃO DE PESSOAS NA IMPLEMENTAÇÃO DA NORMA ISO 45001:2018

### PEOPLE MANAGEMENT PRACTICES IN IMPLEMENTING THE ISO 45001:2018 STANDARD

#### GESTÃO DE PESSOAS: MODELOS, POLÍTICAS E PRÁTICAS DE/EM GESTÃO DE PESSOAS

Luciano Trentin, Universidade Regional de Blumenau - FURB, Brasil, [trentinluciano@yahoo.com.br](mailto:trentinluciano@yahoo.com.br)

Francisco José Serran, Universidade do Vale do Itajaí – UNIVALI, Brasil, [serran@univali.br](mailto:serran@univali.br)

#### Resumo

A gestão de pessoas assumiu um papel estratégico frequentemente utilizado no desenvolvimento de valores organizacionais compartilhados que afetam e influenciam atitudes e comportamentos das pessoas. Neste contexto, o presente artigo tem como objetivo analisar a influência das práticas de gestão de pessoas na implementação da norma ISO 45001:2018. A coleta de dados foi realizada por meio de uma *survey* descritiva, aplicada por intermédio da plataforma virtual *google forms*. A amostra foi composta por 45 engenheiros de segurança do trabalho de segmentos dispare, sendo coletada por acessibilidade e conveniência. Utilizou-se a análise de regressão múltipla para o tratamento e análise dos dados. Como resultados, evidenciou-se que a hipótese  $H_{1c}$  confirmou que a prática de gestão de pessoas: desenvolvimento influencia a implementação da Norma ISO 45001:2018 nas organizações. Em contrapartida, as hipóteses  $H_{1a}$ ,  $H_{1b}$ ,  $H_{1d}$  e  $H_{1e}$  foram rejeitadas, devidos as práticas de gestão de pessoas: captação, retenção, contrato de trabalho e ambiente de trabalho não terem demonstrado no teste confirmatório interferência na implementação da Norma ISO 45001:2018.

**Palavras-chave:** Gestão de pessoas; ISO 45001:2018; Gestão de saúde e segurança ocupacional.

#### Abstract

People management has taken on a strategic role often used in the development of shared organizational values that affect and influence people's attitudes and behaviors. In this context, this article aims to analyze the influence of people management practices in the implementation of the ISO 45001:2018 standard. Data collection was performed through a descriptive survey, applied through the virtual platform Google Forms. The sample consisted of 45 occupational safety engineers from different segments, being collected for accessibility and convenience. Multiple regression analysis was used for the treatment and analysis of data. As a result, it was evidenced that the  $H_{1c}$  hypothesis confirmed that the practice of people management: development influences the implementation of ISO 45001:2018 in organizations. On the other hand, hypotheses  $H_{1a}$ ,  $H_{1b}$ ,  $H_{1d}$  and  $H_{1e}$  were rejected, due to people management practices: recruitment, retention, employment contract and work environment not having demonstrated interference in the implementation of ISO 45001:2018 in the confirmatory test.

**Keywords:** People management; ISO 45001:2018; Occupational health and safety management.

#### 1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas as organizações vêm vivenciando grandes mudanças em função dos avanços tecnológicos. Neste contexto torna-se importante ressaltar que as transformações

introduzidas nos últimos anos sobre os processos de trabalho, modificou significativamente a relação entre as pessoas, os meios de produção e o ambiente de trabalho, e isso levou muitas organizações, conscientemente ou não, a maximizar o uso dos recursos da organização para proporcionar um ambiente de trabalho, saudável, seguro e produtivo (Araújo, Santos, & Mafra, 2006).

Contudo as mudanças não se limitam às estruturas físicas e produtos, mas especialmente sobre os padrões comportamentais ou culturais. Assim, para que as organizações se adaptem ao novo cenário, torna-se necessário pensar em seus colaboradores, não como simples “recursos humanos”, mas sim, como o “capital humano” da organização (Spinelli, 2015).

A valorização do capital humano nas organizações com a criação, transferência e aplicação do conhecimento, assume um papel fundamental na era da gestão do conhecimento e crescente competitividade entre as organizações. Deste modo, estrategicamente, torna-se essencial que a área de Gestão de Pessoas [GP], através de suas políticas e práticas, assuma a responsabilidade pela criação de competências organizacionais que contribuam para melhor gerir atitudes e comportamentos das pessoas (Bohlander & Snell, 2009; Christopher, 2019; Demo, Fogaça, & Costa, 2018).

Macareno (2006) compreende que atrair, desenvolver e reter talentos possibilita a área de gestão pessoas o reconhecimento de parceira estratégica pelas organizações. Youndt e Snell (2004) mencionam que as práticas de gestão de pessoas, podem contribuir para aperfeiçoar o capital humano das organizações, melhorando assim o ambiente organizacional.

Ambientes organizacionais adequados, requerem maior responsabilidade das organizações, desde o emprego inteligente de políticas, práticas e normativas destinadas a estimular os colaboradores para que sintam motivados na implementação de novos projetos (Khoo, Hussin, & Abdullah, 2018).

A implementação de novos projetos em uma organização resulta em inúmeras mudanças durante o processo de transição. Determinadas modificações podem ser consideradas complexas, pois envolvem todas as pessoas, os processos, a forma de gerir, a comunicação, a estrutura e a cultura organizacional (Milan, Preto, & Pigozzi, 2012).

Nesse sentido, a implementação de normativas nacionais e internacionais sugere profundas mudanças internas na organização, que vão desde a remodelagem dos processos produtivos até a alteração de valores pessoais das pessoas, que precisam entender a importância das normativas e internalizar os novos princípios estratégicos da organização (Neves *et al.*, 2019).

Assim, o processo de implementação da norma ISO 45001:2018 que versa sobre a Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional [GSSO], deve compreender todas as atividades realizadas pelas pessoas em todos os níveis organizacionais, desde a elaboração e definição das estratégias até as atividades mais corriqueiras (Hillson, & Simon, 2020). Ismail, Doostdar e Harun (2012) expõem que as organizações necessitam compreender a Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional como um elemento chave no desenvolvimento das pessoas e das organizações.

Segundo Vieira (2020), a implementação da norma de 45001:2018, possui um papel essencial na adaptação dos ambientes organizacionais, para que sejam adequados às características das pessoas que fazem uso deles. O envolvimento de todas as pessoas, no processo de implementação da normativa, deve ser considerado um alicerce fundamental na consecução dos objetivos estratégicos na gestão de saúde e segurança da organização.

Para Lopes (2015) o processo de implementação de normativas nacionais e internacionais deve fazer parte das ações estratégicas das organizações e possuir uma relação direta com o comprometimento das lideranças, incentivando o envolvimento de todas as pessoas.

Nesse sentido, Dutra (2008) menciona que as políticas e práticas de gestão de pessoas contribuem para a conciliação dos objetivos estratégicos das organizações e as expectativas das pessoas. Corrigan *et al.* (2018) e Jabbour, Santos e Nagano (2009) mencionam que as organizações devem identificar as principais políticas, procedimentos e práticas de gestão de pessoas necessárias para gerenciar o comportamento e as atitudes das pessoas

Para que as práticas organizacionais permeiem todos os níveis hierárquicos e os métodos de trabalho, destaca-se Delery e Roumpi (2017), os quais evidenciam que as práticas de gestão de pessoas devem estar alinhadas com as diretrizes da organização, para que as pessoas não construam seu próprio entendimento a respeito destas, fazendo-se necessário constituir uma área de gestão de pessoas com princípios técnicos, relacionais e estratégicos consistentes.

Diante do exposto, o presente artigo tem objetivo analisar a influência das práticas de gestão de pessoas na implementação da norma ISO 45001:2018. Segundo Lima, Souza e Lima (2018) e Choudhry, Fang e Mohamed (2007) a implementação de políticas e práticas de gestão de pessoas é de fundamental importância para que se consiga o envolvimento das pessoas na compreensão e aceitação de uma nova diretriz organizacional. Migueles, Lafraia e Costa (2007) expõem a necessidade de desenvolver políticas e práticas e gestão de pessoas na institucionalização de uma nova diretriz organizacional.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo são apresentados os aportes teóricos desta pesquisa sobre as práticas de gestão de pessoas e a norma ISO 45001:2018, os quais servirão de base para a discussão dos resultados.

### 2.1 Práticas de Gestão de Pessoas

Entende-se que para crescer e sustentar as posições conquistadas pelas organizações é necessário antecipar mudanças frequentes no ambiente de negócios e adotar respostas ágeis às decisões relacionadas à gestão de pessoas (Fitz-Enz, 2010). Esta conjuntura demonstra a transição do papel desempenhado pela área de gestão de pessoas, afastando-se das questões mais rotineiras e das relações de trabalho, para uma orientação estratégica, essencialmente gerida por políticas e práticas eficazes de gestão de pessoas (Kianto, Sáenz, & Aramburu, 2017; Pavlov et al., 2017; Trentin, Duarte, & Santos, 2018).

Nesse contexto, destaca-se que as práticas de gestão de pessoas (Tabela 1) apresentam diversos conceitos, que refletem as diversas definições sobre o tema. De acordo com Robbins e Decenzo (2012), as práticas e processos de gestão de pessoas são projetados para fornecer às organizações profissionais treinados e perpetuar o alto desempenho dos funcionários por meio de “planejamento estratégico de recursos humanos, recrutamento ou redução de pessoal, seleção, orientação, treinamento, avaliação de desempenho, remuneração e benefícios, segurança e saúde, e no tratamento de questões contemporâneas de gestão de recursos humanos” (p.140).

Tipo de prática	Conceito de prática	Conjunto de ações Adaptado de Fiuza (2008); Limongi-França (2008); Silva (2013).
Captação	Criar estratégias de recrutamento e seleção de profissionais dispostos a se envolver e se comprometer com as atividades desenvolvidas na organização (Freitas, 2014).	Recrutamento interno e externo; Seleção de pessoal; Programa de integração; Entrevista de desligamento.
Retenção	Programas de recompensa financeira ou não, com o objetivo de retribuir, valorizar e estimular os comportamentos e ações das pessoas que agregam valor à organização (Hipólito, 2000).	Remuneração fixa e variável; Programa de Participação nos Lucros [PSP]; Avaliação de desempenho; Plano de benefícios.

Desenvolvimento	Promover e ampliar a aquisição de competências, regras, conceitos ou atitudes que resultem em uma melhor sinergia entre as características das pessoas e as demandas dos papéis organizacionais exercidos (Freitas, 2014; Milkovich & Boudreau, 2000).	Treinamento; Treinamento no local de trabalho; Educação formal; Identificação de habilidades; Plano de Desenvolvimento Individual [PDI]; Plano de Desenvolvimento Coletivo [CDP].
Contrato de Trabalho	Gerenciar processos administrativos e de controle legal, no que diz respeito às relações de trabalho entre empregados e empregadores (Júnior, Morais, & Teixeira, 2013).	Gestão de processos administrativos e judiciais; Pagando; Negociações sindicais; Relações de trabalho.
Ambiente de Trabalho	Ambientes construídos a partir do comportamento das pessoas e engajamento com as práticas organizacionais estabelecidas, propício ao desenvolvimento humano, bom relacionamento interpessoal e bem-estar dentro e fora do ambiente de trabalho (McClean & Collins, 2011; Trentin <i>et al.</i> , 2016).	Estímulo na tomada de decisão; Comunicação interna; Programa de Qualidade de Vida no Trabalho [QWL]; Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional [OHSM].

Tabela 1 – Práticas de gestão de pessoas  
Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Dutra (2008) menciona que a gestão de pessoas requer pensar o desempenho da área como “um conjunto de políticas e práticas que possibilitem conciliar expectativas entre a organização e as pessoas para que ambas possam realizá-las ao longo do tempo” (p.17). Para o autor, as políticas são as diretrizes, os princípios que norteiam o comportamento das pessoas nas organizações.

A gestão de pessoas para Jabbour, Santos e Nagano (2009) é um composto de práticas destinadas a direcionar a forma como as pessoas se comportam concomitantemente aos objetivos organizacionais estabelecidos, com influência recíproca entre a área de gestão de pessoas e as demais áreas da organização.

Schaurich (2014) mostra que as políticas de gestão de pessoas são implantadas em uma série de práticas diretamente relacionadas a elas. O autor destaca que as práticas de gestão de pessoas correspondem aos diversos procedimentos, métodos e técnicas utilizados para implementar as decisões organizacionais. Para Collins e Smith (2006), as ações de gestão de pessoas devem incluir uma combinação de longo prazo de práticas de captura, retenção, desempenho e desenvolvimento, regidas de forma transparente por acordos recíprocos.

Com base nos conceitos apresentados, entende-se que a gestão de pessoas deve se adequar às necessidades da organização. Essas necessidades estão em constante mudança e as práticas de gestão de pessoas devem se ajustar ao desenvolvimento das organizações. Sobre esse ajuste, Jabbour *et al.* (2012) expressam que, em uma perspectiva contemporânea e estratégica, a gestão de pessoas é conhecida como um projeto e um arranjo de práticas de gestão voltadas para a melhoria da eficácia organizacional na demanda por convergências entre as políticas de gestão de pessoas e um ambiente organizacional favorável.

Independentemente da gestão de pessoas decorrente da implantação de práticas diferenciadas em inúmeras localidades, em reflexos não só da cultura, mas também das condições socioeconômicas e políticas, o efetivo exercício do papel desempenhado pela área de gestão de pessoas resulta inevitavelmente em um ambiente de trabalho positivo nos todas as organizações (Kianto *et al.*, 2017). Freitas (2014) e Freitas, Jabbour e Santos (2011) destacam as adversidades para harmonizar as demandas da organização com a realidade do ambiente vivenciado, como uma das principais demandas a serem efetivamente geridas pelos gestores responsáveis pela área de gestão de pessoas.

O acordo entre as práticas de gestão de pessoas e as estratégias organizacionais, de forma a resolver qualquer possibilidade de desalinhamento, exige que os gestores considerem a conjuntura em que estão inseridos, superando assim possíveis disfunções relacionais entre as pessoas (Freitas, 2014; Freitas, Jabbour, & Santos, 2011).

Sobre os relacionamentos existentes nas organizações, Jabbour *et al.* (2012) e Visser (2010) entendem que as atitudes e o comportamento das pessoas são influenciados pela configuração do conjunto de práticas de gestão de pessoas adotadas nas organizações e, por meio delas, também o ambiente de trabalho.

## 2.2 ISO 45001:2018 - Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional

Mais que uma simples melhoria ao nível da gestão de riscos, um sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional [GSSO] representa um desafio filosófico e operacional para as organizações, na medida em que pressupõe uma abordagem estruturada para com a identificação, avaliação de controle dos riscos decorrentes da sua atividade e um esforço que deve resultar numa melhoria contínua no desempenho (Velo Neto, 2007).

A norma ISO 45001:2018 foi desenvolvida e publicada no mês de março de 2018, por um comitê de especialistas em saúde e segurança do trabalho, seguindo abordagens extensivas de sistema de gestão, como a norma ISO 14001:2015 (Gestão Ambiental) e a norma ISO 9001:2015 (Gestão da Qualidade) (IOS, 2018).

A norma ISO 45001:2018 foi elaborada para suceder a norma britânica OHSAS 18001:2007 que tratava do mesmo tema desde a primeira versão publicada no ano de 1999 (Yahya, Handayani, & Purwanggono, 2018). Publicada oficialmente no Brasil pela Associação Brasileira de Normas [ABNT], em 4 de maio de 2018, a norma ISO 45001:2018 define requisitos para sistemas de gestão da segurança e saúde ocupacional, também podendo-se pronunciar gestão da segurança e saúde no trabalho (ABNT, 2020).

O sistema de gestão de saúde e segurança no trabalho previsto na norma ISO 45001:2018, considerou diversas normas internacionais da área de saúde e segurança, como a OHSAS 18001:2007 e as diretrizes da Organização Internacional do Trabalho [OIT], além de várias normas e convenções internacionais e nacionais (ISO, 2018, p.4). As organizações que receberam a certificação OHSAS 18001:2007 terão um período de retenção de três anos para mudar para este novo padrão ISO 45001:2018, aplicável a todas as organizações, independentemente do tamanho, tipo e natureza, onde todos os requisitos devem ser integrados ao processo de gestão da própria organização (Ong *et al.*, 2020).

A norma ISO 45001:2018 trabalha, sob enfoque principal, o contexto da organização, dos(as) trabalhadores(as) e de outras partes interessadas, a liderança e cultura, a participação e consulta, os riscos e oportunidades, o planejamento e controle operacional, a avaliação de conformidade, a análise crítica pela direção, os incidentes, as não conformidades, a ação corretiva, etc (Tabela 2) (ISO, 2018). Para Freitas, Vieira e Nogueira (2018) é imprescindível que os objetivos definidos em um sistema de GSSO estejam em harmonia com a missão, visão e estratégia do negócio, sendo estes implementados de maneira a estabelecer indicadores de desempenho a adotar.

Cláusula	Compreensão da cláusula
Contexto da organização	Algumas vezes chamado de ambiente comercial, refere-se à combinação de fatores internos e externos e as condições que podem afetar a abordagem da organização em relação aos seus produtos e/ou serviços;

Liderança	A ênfase está na liderança e não mais apenas na gestão. A alta direção é obrigada a demonstrar maior participação direta no sistema de GSSO da organização. A retirada da necessidade de um representante específico da direção visa assegurar que o “controle” do sistema de GSSO de sua organização não está apenas centralizado em uma pessoa, mas naquela pessoa ou grupo que gerencia e controla a organização em seu nível mais alto;
Planejamento	Embora o planejamento sempre tenha sido parte integrante na definição e manutenção de um sistema de GSSO, a norma ISO 45001:2018 está mais focada no planejamento feito pela organização para identificar de forma proativa quaisquer circunstâncias que possam levar a quaisquer eventos indesejados que possam impedir a realização da melhoria contínua. Agora, sua organização será obrigada a levar em consideração tanto seu contexto quanto as partes interessadas ao planejar e implantar o sistema de GSSO;
Suporte	Estabelece muito mais requisitos específicos para enfatizar a disponibilização de recursos necessários para estabelecer e manter um sistema de GSSO eficaz;
Planejamento e controle operacional	Será exigido não somente o controle da implantação e as alterações planejadas para o processo, mas também as alterações não planejadas e não pretendidas. Sempre que alterações não planejadas forem feitas, será necessário demonstrar que quaisquer efeitos colaterais reais ou potenciais foram identificados e que ações para mitigá-los foram tomadas;
Avaliação de desempenho	Reconhece a importância da gestão através da reunião e análise dos dados e há mais requisitos voltados para a implantação de indicadores. Isto resultará numa avaliação bem mais estruturada do sistema de GSSO, com isso espera-se estabelecer monitoramentos e medições que sejam pertinentes e confiáveis e que os resultados sejam avaliados e analisados;
Melhoria	Analisa a necessidade geral de melhorar de forma contínua o planejamento, processos e operações. Para estar conforme será necessário demonstrar que a busca por melhorias e a implantação de quaisquer ações necessárias identificadas para obter um sistema de GSSO melhor ocorre de forma ativa.

Figura 1 – Enfoque principal da norma ISO 45001:2018

Fonte: adaptado de ISO (2018) e CICC0 (2018).

Mançu, Gouveia e Cordeiro (2019) destacam que a norma ISO 45001:2018 aplica em seu sistema um dos mais conhecidos métodos de eficiência conhecidos na administração, o ciclo PDCA (*Plan-Do-Check-Act*). Purwanto, Asbari e Santoso (2020) mencionam que o ciclo PDCA fornece uma estrutura para as organizações planejarem o que devem fazer para minimizar o risco de danos, reduzindo assim problemas de saúde e segurança ocupacional a longo prazo.

Os benefícios de utilizar a norma ISO 45001:2018, de acordo com Purwanto, Asbari e Santoso (2019), permite que: uma organização melhore seu desempenho de saúde e segurança ocupacional, desenvolvendo e implementando políticas e objetivos de saúde e segurança ocupacional; estabeleça um processo sistemático que considere o "contexto" e que leve em consideração riscos e oportunidades, bem como requisitos legais e outros; determine os perigos e riscos de saúde e segurança ocupacional associados às suas atividades, procure eliminá-los ou disponha de controles para minimizar seus efeitos potenciais; estabeleça controles operacionais para gerenciar seus riscos de saúde e segurança ocupacional, requisitos legais, entre outros, para aumentar a conscientização de seus riscos; avalie seu desempenho em relação a saúde e segurança ocupacional e tente melhorá-lo, por meio de ações apropriadas, garantindo assim que os trabalhadores desempenhem um papel ativo nas questões relacionadas a saúde e segurança ocupacional.

O processo de implementação da norma ISO 45001:2018 essencialmente inicia-se através do comprometimento das lideranças, seguido de um planejamento envolvendo análise de contexto, planejamento operacional, avaliação de riscos e controle (Agus *et al.*, 2020). A implementação da combinação das diferentes etapas abordadas pela norma ISO 45001:2018, podem gerar benefícios diretos para a organização e as partes interessadas, tais como: aumentar sua capacidade de responder a questões de conformidade regulatória; reduzir o custo geral de incidentes;

diminuir o tempo de inatividade e os custos de interrupção operacional; restringir o custo dos prêmios de seguro; minimizar o absenteísmo e as taxas de rotatividade; e ser reconhecida por alcançar benchmarks internacionais (Campailla *et al.*, 2019).

Diante das reflexões apontadas sobre as práticas de gestão de pessoas, gestão de riscos e a gestão de saúde e segurança ocupacional nos ambientes organizacionais, a partir do referencial teórico, foram constituídas cinco hipóteses, retratadas na Tabela 3:

<b>H<sub>1</sub></b> : As práticas de gestão de pessoas influenciam a implementação da norma ISO 45001:2018.
<b>H<sub>1a</sub></b> : A prática de gestão de pessoas “captação” influencia a implementação da norma ISO 45001:2018;
<b>H<sub>1b</sub></b> : A prática de gestão de pessoas “retenção” influencia a implementação da norma ISO 45001:2018;
<b>H<sub>1c</sub></b> : A prática de gestão de pessoas “desenvolvimento” influencia a implementação da norma ISO 45001:2018;
<b>H<sub>1d</sub></b> : A prática de gestão de pessoas “contrato de trabalho” influencia a implementação da norma ISO 45001:2018;
<b>H<sub>1e</sub></b> : A prática de gestão de pessoas “ambiente de trabalho” influencia a implementação da norma ISO 45001:2018.

Tabela 3 – Hipóteses da pesquisa  
Fonte: elaborado pelo autor (2021).

A hipótese constituída a partir do resumo bibliográfico, foi experienciada na prática e retratada na próxima seção.

### 3. METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se por quantitativa por utilizar-se de indicadores como forma de analisar dimensões, por meio da captação de dados que indicam o funcionamento das instituições (Lindfelt *et al.*, 2018).

Para mensurar as práticas de gestão de pessoas foi utilizado questionário composto de 25 assertivas, estruturado por um conjunto de cinco dimensões, sendo elas: Captação; Retenção; Desenvolvimento; Contrato de Trabalho; e Ambiente de Trabalho; e a norma ISO 45001:2018 por intermédio de 97 assertivas e sete dimensões: Contexto da organização; Liderança; Planejamento; Suporte; Planejamento e controle operacional; Avaliação de desempenho; e Melhoria. O questionário utilizado foi desenvolvido como base em Feroni (2014) e Freitas (2014) que envolvem em sua pesquisa a avaliação das práticas de gestão de pessoas nas organizações e por intermédio da norma ISO 45001:2018 que normatiza a gestão de saúde e segurança ocupacional.

Ao questionário foi adotada a escala de *Likert*, que expressa uma atitude favorável ou desfavorável em relação à um determinado assunto, medindo o grau de concordância e discordância em relação a uma determinada afirmação (Curado, Teles, & Marôco, 2014). Cada pergunta do referido questionário contém 5 opções de resposta, variando entre (1) Discordo totalmente e (5) Concordo totalmente.

Para a obtenção dos dados foi realizado uma *survey* descritiva com corte transversal e utilização de questionários estruturados disponibilizados para preenchimento via *web*, através do site especializado em coleta de dados *google forms*. A amostra foi composta por 45 engenheiros de segurança do trabalho de segmentos dispare, sendo utilizadas por acessibilidade e conveniência. Em seguida os dados foram tabulados em planilha do *software* Microsoft Excel® e importados para o *software* Estatístico SPSS® (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 22.

Com relação a técnica estatística utilizada para o tratamento e análise dos dados, utilizou-se a pesquisa descritiva, indicada para o detalhamento de situações específicas, em que é desenvolvida e estruturada para mensurar as características das ocorrências encontradas em um estudo científico (Hair Jr. *et al.*, 2009).

Foi realizada a comparação entre os valores médios obtidos por função pesquisada, por meio do teste de *Wilcoxon-Mann-Whitney (U test)*. Segundo Campbell e Skillings (1985) o teste de *Wilcoxon-Mann-Whitney (U test)* é indicado para testar a diferença entre dois grupos não pareados em uma única variável ordinal. Em seguida, foi realizado o teste de confiabilidade *Alfa de Cronbach*. Segundo Hair Jr. *et al.* (2009) este indicador faz a mensuração da confiabilidade em uma variância de 0 a 1, sendo os valores de 0,60 a 0,70 considerados o limite inferior de aceitabilidade. Aplicou-se também a regressão linear múltipla. Esta técnica de análise multivariada é utilizada para explicar ou prever a ocorrência de determinado evento em função de um conjunto de dimensões preditoras (Fávero *et al.*, 2009). Finalizados os procedimentos metodológicos, apresenta-se as análises dos resultados encontrados na próxima seção.

#### 4. RESULTADOS DA PESQUISA

Nesta seção são apresentados e analisados os resultados da pesquisa. Com o intuito de caracterizar a amostra, investigou-se aspectos demográficos. A Tabela 4 apresenta uma predominância de respondentes do sexo masculino (51,1%) entre os participantes da pesquisa. Em relação à distribuição dos respondentes por função, verifica-se que 46,7% ocupam cargos de coordenação. A maioria dos participantes da pesquisa (26,7%) pertencem ao segmento da indústria química.

Gênero	Masculino		Feminino		
	23	51,1	22	48,9	
Segmento	Frequência	Percentual	Função	Frequência	Percentual
Metalmeccânica	7	15,6	Diretor	3	6,7
Papel e Celulose	9	20,0	Gerente	9	20,0
Química	12	26,7	Coordenador	21	46,7
Têxtil	6	13,3	Técnico	12	26,7
Serviços	11	24,4	-	-	-
<b>Total</b>	45	100,0	Total	45	100,0

Tabela 4 – Distribuição dos respondentes  
Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Destaca-se que o tempo médio de permanência dos respondentes na organização é de 8,58 anos, enquanto o tempo médio de permanência na atual função é de 5,27 anos. Dos participantes da pesquisa, 28,9% são casados e 71,1% solteiros. Em relação a distribuição dos respondentes por área de trabalho, 42,2% estão lotados na área administrativa, 26,7% na área de recursos humanos, 17,8% na área financeira e 13,3% na área operacional.

Após finalizada a análise da distribuição dos respondentes, foi realizada uma análise descritiva da amostra. A Tabela 5 mostra os valores médios de cada dimensão por função exercida. Como podemos observar, o maior valor médio total obtido entre as práticas de gestão de pessoas é a dimensão ambiente de trabalho com valor médio de 4,46, enquanto a menor pontuação média

de 3,81 pertence à dimensão retenção. Em relação a norma ISO 45001:2018, verifica-se que o valor médio total obtido entre as cláusulas da normativa é a dimensão planeamento e controle operacional com valor médio de 4,34, enquanto a menor pontuação média de 3,74 pertence à dimensão suporte.

MD	Dimensão	Diretor		Gerente		Coordenador		Técnico		Total	
		Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP
Práticas de Gestão de Pessoas	Captação	4,53	0,306	4,40	0,500	4,13	0,730	4,38	0,798	4,28	0,687
	Retenção	3,73	0,416	3,84	1,067	3,78	0,836	3,87	1,014	3,81	0,890
	Desenvolvimento	4,27	0,577	4,09	0,855	4,14	0,716	4,20	0,526	4,16	0,673
	Contrato de trabalho	4,40	0,529	4,47	0,583	3,93	0,943	4,28	0,629	4,16	0,793
	Ambiente de trabalho	4,87	0,231	4,42	0,696	4,37	0,511	4,53	0,605	4,46	0,563
	Total	3,89	0,660	3,88	0,409	3,94	0,417	3,93	0,370	3,92	0,405
Norma ISO 45001:2018	Contexto da organização	3,78	1,072	4,38	0,542	4,17	0,841	4,45	0,278	4,26	0,692
	Liderança	4,15	0,611	4,23	0,459	4,22	0,595	4,23	0,528	4,22	0,535
	Planejamento	3,62	0,077	3,84	0,376	3,98	0,280	3,98	0,370	3,93	0,325
	Suporte	3,33	0,191	3,63	0,364	3,84	0,294	3,77	0,500	3,74	0,382
	Planejamento e controle operacional	4,03	1,001	4,16	0,770	4,42	0,448	4,42	0,531	4,34	0,577
	Avaliação de desempenho	3,82	0,694	4,24	0,406	4,38	0,262	4,36	0,273	4,31	0,350
	Melhoria	4,00	0,577	3,93	0,846	3,90	0,518	3,83	1,010	3,90	0,724
	Total	3,90	0,506	4,11	0,252	4,18	0,266	4,20	0,240	4,16	0,275
Nº de Respondentes		3		9		21		12		45	

Tabela 5 – Análise descritiva  
Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Verificou-se também se há alternância entre as dimensões por meio dos valores médios atribuídos às práticas de gestão de pessoas e a norma ISO 45001:2018 por função pesquisada. Os dados foram testados para normalidade, por meio do teste de *Shapiro-Wilk*, mas os resultados revelaram que não apresentam distribuição normal (*p-value* de 0,000 para ambas as variáveis). De acordo com Hair *et al.* (2009), quando os dados são medidos por escalas ordinais ou nominais, a suposição de que os dados são normais nem sempre é válida. Nestes casos, sugere-se a utilização de testes não paramétricos.

Assim, foi utilizado o teste não paramétrico de *Wilcoxon-Mann-Whitney (U test)* para duas amostras independentes. O teste de *Wilcoxon-Mann-Whitney (U test)* foi usado para determinar se as diferenças nos valores médios atribuídos às práticas de gestão de pessoas e a norma ISO 45001:2018 são estatisticamente significativos. No teste de *Wilcoxon-Mann-Whitney (U test)*, valores de *p-value* menores que 0,05 demonstram que os grupos são significativamente diferentes.

Constata-se na Tabela 4, por intermédio da análise realizada aos pares, que as práticas de gestão de pessoas e a norma ISO 45001:2018, demonstram semelhança e ou igualdade entre os valores médios apresentados, constando assim uma uniformidade dos conceitos estabelecidos entre ambas as práticas em todas as funções pesquisadas. O processo de modificação, adaptação e consolidação das pessoas em relação aos conceitos estabelecidos em novos projetos, segundo Bley (2011) é constituída essencialmente através do comportamento e atitudes das pessoas atrelados as diretrizes organizacionais reciprocamente. Evidencia-se que apenas a dimensão suporte apresentou valores médios significativamente diferente entre as funções diretor e coordenador.

		Macro Dimensão											
		Práticas de Gestão de Pessoas						Norma ISO 45001:2018					
		Dimensão						Dimensão					
		Captação	Retenção	Desenvolvi- mento	Contrato de trabalho	Ambiente de trabalho	Contexto da organização	Liderança	Planejamento	Suporte	Planejamento e controle operacional	Avaliação de desempenho	Melhoria
Diretor e Gerente	Resultado	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM
	<i>p-value</i>	0,679	0,780	0,777	0,779	0,291	0,162	0,926	0,403	0,190	0,926	0,266	0,925
	U teste	11,5	12,0	12,0	12,0	8,0	6,0	13,0	9,0	6,5	13,0	7,5	13,0
Diretor e Coordenador	Resultado	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≠ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM
	<i>p-value</i>	0,378	0,725	0,965	0,538	0,100	0,483	0,965	0,065	0,011	0,539	0,187	0,756
	U teste	21,5	27,5	31,0	24,5	13,0	23,5	31,0	10,5	3,0	24,5	16,5	28,0
Diretor e Técnico	Resultado	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM
	<i>p-value</i>	0,769	0,664	0,827	0,768	0,330	0,241	0,773	0,190	0,191	0,611	0,217	0,942
	U teste	16,0	15,0	16,5	16,0	11,5	10,0	16,0	9,0	9,0	14,5	9,5	17,5
Gerente e Coordenador	Resultado	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM
	<i>p-value</i>	0,329	0,699	0,927	0,138	0,646	0,618	0,700	0,317	0,170	0,555	0,426	0,730
	U teste	73,5	86,0	92,5	62,0	84,5	83,5	86,0	72,5	64,5	81,5	77,0	87,0
Gerente e Técnico	Resultado	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM
	<i>p-value</i>	0,481	0,972	0,773	0,192	0,770	0,719	0,972	0,301	0,370	0,498	0,521	0,858
	U teste	44,5	53,5	50,0	36,0	50,0	49,0	53,5	39,5	41,5	44,5	45,0	51,5
Coordenador e Técnico	Resultado	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM	≅ VM
	<i>p-value</i>	0,162	0,625	0,970	0,406	0,305	0,598	0,667	0,880	0,820	0,910	0,497	0,955
	U teste	89,0	113,0	125,0	104,0	99,0	112,0	114,5	122,0	120,0	123,0	108,0	124,5

Legenda: ≠ (Diferença); ≅ (Similaridade e ou igualdade); VM (Valor médio).

Tabela 6 – Wilcoxon-Mann-Whitney teste: função pesquisada por dimensão

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

A confiabilidade das macro dimensões foi avaliada usando o teste *Alfa de Cronbach* (Tabela 7). O *Alfa Cronbach* é uma estatística útil para a investigação da consistência interna da escala do questionário. Segundo Hair Jr. *et al.* (2009) este indicador faz a mensuração da confiabilidade em uma variância de 0 a 1, sendo os valores de 0,600 a 0,700 considerados o limite inferior de aceitabilidade. Nesta pesquisa os valores foram considerados de boa confiabilidade dos dados com coeficientes  $\alpha \geq 0,700$ .

Macro Dimensões	<i>Alfa de Cronbach</i>	Nº Itens
Práticas de Gestão de Pessoas	0,853	25
Cultura de Segurança	0,888	97

Tabela 6 – Análise de Confiabilidade  
Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Através do teste *Kaiser-Meyer-Olkin – Measure of Sampling Adequacy* [KMO] que determina a adequação amostral no que concerne o grau de correlação parcial, variando de 0 a 1, percebe-se que KMO próximo a 1 indica que é muito adequado a utilização da técnica de Análise Fatorial [AF]. Em contrapartida, valores próximos a 0 refletem em correlação fraca entre as dimensões. Destaca-se que para a correta utilização da análise fatorial o KMO deve ser no mínimo de 0,6 (Fávero *et al.*, 2009; Hair Jr. *et al.*, 2009). Diante disso, o teste KMO denotou razoável poder de explicação (0,604), conforme destacado na Tabela 7. Por sua vez, o teste de esfericidade *Bartlett's* apresentou *p-value* de 0,000, indicando que há correlação entre as dimensões, dessa forma é aconselhável a utilização da AF. Evidencia-se que para o *p-value* ser significativo o mesmo deve ser abaixo de 0,05 (Fávero *et al.*, 2009; Hair Jr. *et al.*, 2009). Todos as 12 dimensões conjuntas neste estudo contribuíram para 73,6% da variância total.

Teste de KMO e Bartlett		
Medida <i>Kaiser-Meyer-Olkin</i> de adequação de amostragem.		,604
Teste de esfericidade de <i>Bartlett</i>	Aprox. Qui-quadrado	258,367
	Df.	66
	Sig.	,000

Tabela 7 – Testes de KMO e *Bartlett* das dimensões 1 a 12  
Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Para identificar a existência, ou não, de relação entre as dimensões pesquisadas, fez-se uma análise de regressão linear múltipla para cada dimensão, considerando a norma ISO 45001:2018 como variável dependente e as dimensões de gestão de pessoas como variáveis independentes. A análise de regressão que envolve apenas uma dimensão explicativa é chamada de regressão simples, enquanto a análise envolvendo duas ou mais dimensões explicativas é denominada regressão múltipla. A regressão linear múltipla é uma técnica de análise de dados amplamente utilizada para analisar uma variável dependente (quantitativa) relacionada com duas ou mais variáveis independentes (quantitativas). O objetivo desta é prever as mudanças na variável dependente como resposta a mudanças nas variáveis independentes (Hair Jr. *et al.*, 2009).

As hipóteses de relação entre as variáveis e seus respectivos resultados estão evidenciados na Tabela 8.

**H<sub>1</sub>**: As práticas de gestão de pessoas influenciam a implementação da norma ISO 45001:2018.

Hipóteses	$\beta$	p-valor	Situação
<b>H<sub>1a</sub></b> : A prática de gestão de pessoas “captação” influencia a implementação da norma ISO 45001:2018;	0,003	0,988	Hipótese rejeitada
<b>H<sub>1b</sub></b> : A prática de gestão de pessoas “retenção” influencia a implementação da norma ISO 45001:2018;	0,020	0,877	Hipótese rejeitada
<b>H<sub>1c</sub></b> : A prática de gestão de pessoas “desenvolvimento” influencia a implementação da norma ISO 45001:2018;	0,687	0,000	Hipótese não rejeitada
<b>H<sub>1d</sub></b> : A prática de gestão de pessoas “contrato de trabalho” influencia a implementação da norma ISO 45001:2018;	0,072	0,686	Hipótese rejeitada
<b>H<sub>1e</sub></b> : A prática de gestão de pessoas “ambiente de trabalho” influencia a implementação da norma ISO 45001:2018.	-0,104	0,509	Hipótese rejeitada

R<sup>2</sup> ajustado = 0,388; p < 0,05.

Tabela 8 – Análise de regressão linear múltipla

Fonte: elaborado pelo autor (2021).

Observa-se que as dimensões apresentaram relação positiva e negativa em relação aos valores de  $\beta$ . Segundo Hair Jr. *et al.* (2016), os valores de  $\beta$  variam de -1,0 a +1,0, dado que os valores próximos de +1,0 indicam relação positiva muito forte entre duas variáveis e valores próximos de -1,0 indicam relação negativa. Valores de  $\beta$  próximos de zero indicam relações fracas. A relação entre a dimensões Desenvolvimento ( $\beta = 0,687$ ) e a norma ISO 45001:2018 apresenta um caráter positivo. Tal achado parece indicar que a norma ISO 45001:2018 é favoravelmente influenciada pela gestão estruturada da prática de desenvolvimento de competências das pessoas. As demais dimensões apresentam relações fraca com a norma ISO 45001:2018. A Tabela 8 mostra que todos os valores que testaram a relação de causa entre as dimensões apresentam-se dentro dos parâmetros propostos por Hair Jr. *et al.* (2016), o que confirma a hipótese H<sub>1c</sub> propostas nesta pesquisa.

A conscientização das pessoas por intermédio de programas de treinamento e desenvolvimento sobre os riscos e perigos no ambiente da organização para todos os *stakeholders* devem ser ampliados no processo de implantação e implementação da norma ISO 45001:2018 (Jannah *et al.*, 2020). Kokkaew e Koompai (2012) declaram que as práticas provenientes da gestão de pessoas, como o desenvolvimento de competências dos colaboradores, estão associadas a ambientes de trabalho mais seguros e saudáveis.

No mesmo sentido, Fu *et al.* (2018) evidenciam em sua pesquisa que os programas de conscientização, treinamento e desenvolvimento são necessários para que as pessoas adquiram as competências necessárias sobre a gestão de saúde e segurança ocupacional, para melhor lidar com os perigos e riscos associados as atividades laborais. Vieira, Silva e Silva (2014) destacam que a capacitação das pessoas, ressalta a importância da aprendizagem contínua, contribuindo consideravelmente para evolução da organização.

De acordo com Kim *et al.* (2019) e Boustras *et al.* (2015) os programas de treinamento e desenvolvimento são essenciais para permitir que as pessoas adotem e pratiquem as políticas de saúde e segurança ocupacional por intermédio da implementação de normativas. Fernández-Muñiz *et al.* (2009) e Teo *et al.* (2005) expõem em seus estudos que os programas de conscientização e treinamento são o primeiro passo para ajudar as pessoas a adaptar e colocar em prática as políticas de gestão de saúde e segurança ocupacional.

As práticas de gestão de pessoas devem ser direcionadas para ampliar o compromisso, motivação e envolvimento das pessoas, estabelecendo assim um amplo conjunto de práticas apropriadas para o desenvolvimento de competências necessárias (Camuffo, De Stefano, & Paolino, 2017) para a implementação da normativa de gestão de saúde segurança ocupacional (Sadiq, 2019).

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A efetividade de um conjunto de práticas de gestão de pessoas, propicia que as pessoas se considerem estimuladas e motivadas a realizar suas atividades, satisfazendo seus desejos e necessidades, e concomitantemente indo ao encontro dos propósitos organizacionais, em particular a implementação da norma ISO 45001:2018 que prevê certas mudanças dentro das organizações para aprimorar o sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional. O presente estudo teve como objetivo analisar a influência das práticas de gestão de pessoas na implementação da norma ISO 45001:2018.

O resultado do teste da hipótese  $H_{1c}$  apresentou que a prática de gestão de pessoas Desenvolvimento no teste confirmatório como influência para a implementação da norma ISO 45001:2018. A conclusão do teste das hipóteses  $H_{1a}$ ,  $H_{1b}$ ,  $H_{1d}$  e  $H_{1e}$  evidenciou as práticas de gestão de pessoas Captação, Retenção, Contrato de Trabalho e Ambiente de Trabalho no teste confirmatório como influência inexistente para a implementação da norma ISO 45001:2018 (Tabela 8).

As práticas de gestão de pessoas devem ser consideradas essenciais para uma implementação bem-sucedida da norma ISO 45001:2018. Acerca das principais práticas de gestão de pessoas evidenciadas nos resultados obtidos entre os profissionais pesquisados, destaca-se a dimensão Ambiente de Trabalho, a qual obteve o maior valor médio total entre todas as práticas de gestão de pessoas, sobretudo porque um ambiente laboral benéfico contribui com a capacidade da organização de incorporar novos conhecimentos e adaptá-los aos já existentes, assimilar novos métodos e descobrir novas formas de trabalhar, tornando assim a realização das atividades mais seguras e saudáveis.

Independentemente das práticas de gestão de pessoas Captação, Retenção, Contrato de Trabalho e Ambiente de Trabalho não terem evidenciado influência perante a implementação da norma ISO 45001:2018, compreendemos a importância da atividade integrativa, para melhor adaptação do recém admitido à cultura, políticas e normativas da organização (Captação); o estabelecimento de métricas de desempenho individual e ou equipes alinhadas aos objetivos da organização (Retenção); o resguardo da transparência e a legalidade dos procedimentos executados na área de administração de pessoal, assegurando assim o cumprimento das obrigações legais vigentes (Contrato de trabalho); e um ambiente organizacional propício para dar suporte à organização no desenvolvimento de novos projetos, e melhor compreender a importância de implementação de normativas, internalizando assim novos conhecimentos (Ambiente de trabalho).

Percebeu-se em nossas análises, semelhança e ou igualdade, acerca da percepção dos respondentes em relação as práticas de gestão de pessoas e da norma ISO 45001:2018, constando assim uma uniformidade dos conceitos estabelecidos entre ambas as práticas em todas as funções pesquisadas.

A partir desta pesquisa infere-se que as organizações, por intermédio da área de gestão de pessoas, devem adotar formas de abordar as questões relacionadas a implementação da norma ISO 45001:2018, utilizando-se adequadamente das práticas de gestão de pessoas instituídas, com a intenção de criar abordagens direcionadas, respeitando as estruturas de poder e a diversidade de perfis pessoais e profissionais.

Como recomendação de novos trabalhos, sugere-se a replicação deste estudo em profissionais com formação diferenciada. Afinal, os resultados encontrados nesta pesquisa não podem ser generalizados, e a sua aplicação e ampliação em outras áreas de conhecimento, com diferentes

características contribuiria para o entendimento e amadurecimento teórico e empírico sobre o tema, posto que as práxis de gestão de pessoas encontram-se em constante evolução.

Os resultados desta pesquisa compõem contribuições para pesquisadores, profissionais, organizações, universidades e instituições de pesquisa. Este estudo fornece um entendimento para os estudiosos que desejam compreender a importância da temática gestão de pessoas e sua relação com a norma ISO 45001:2018.

## REFERÊNCIAS

- ABNT - Associação Brasileira de Normas. (2020). *ISO 45001:2018. Norma Internacional específica os requisitos para um sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional*. Disponível em: <http://www.abnt.org.br/imprensa/releases/5898-iso-45001-2018-ja-tem-versao-em-portugues>. Acessado em: junho de 2021.
- Agus, P., Ratna Setyowati, P., Arman, H., Masduki, A., Innocentius, B., Priyono Budi, S., & Otta Breman, S. (2020). The effect of implementation integrated management system ISO 9001, ISO 14001, ISO 22000 and ISO 45001 on Indonesian food industries performance. *Test Engineering and Management*, 82(20), 14054-14069.
- Araújo, R. P., Santos, N., & Mafra, W. J. (2006). *Gestão da Segurança e Saúde do trabalho. III SEGeT – Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*. Rio de Janeiro/RJ.
- Assi, M. (2021). *Gestão de Riscos com Controles Internos - Ferramentas, Certificações e Métodos Para Garantir a Eficiência dos Negócios*. 2ª edição, Saint Paul Editora, 218p.
- Bley, J. (2011). *Comportamento seguro: a psicologia da segurança no trabalho e a educação para a prevenção de doenças e acidentes*. Versão e-book. Disponível em: <[www.comportamentoseguronotrabalho.blogspot.com](http://www.comportamentoseguronotrabalho.blogspot.com)>. Acessado em: junho de 2021.
- Bohlander, G. W., & Snell, S. A. (2009). *Managing Human Resources*. South-Western Cengage Learning.
- Boustras, G., Hadjimanolis, A., Economides, A., Yiannaki, A., & Nicolaides, L. (2015). Management of health and safety in micro-firms in Cyprus—Results from a Nationwide Survey. *Safety science*, 79, 305-313.
- Brasiliano, A. C. (2018). *Inteligência em riscos: gestão integrada em riscos corporativos*. 2ª edição, Editora Sicurezza, São Paulo.
- Campailla, C., Martini, A., Minini, F., & Sartor, M. (2019). "ISO 45001", Sartor, M. and Orzes, G. (Ed.) *Quality Management: Tools, Methods, and Standards*. Emerald Publishing Limited, Bingley, pp. 217-243.
- Campbell, G., & Skillings, J. H. (1985). Nonparametric stepwise multiple comparison procedures. *Journal of the American Statistical Association*, 80(392), 998-1003.
- Camuffo, A., De Stefano, F., & Paolino, C. (2017). Safety reloaded: lean operations and high involvement work practices for sustainable workplaces. *Journal of Business Ethics*, 143(2), 245-259.
- Cicco, F. (2018). *ISO 45001:2018-Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho-Requisitos com orientações para uso*. Risk Tecnologia Editora Ltda.
- Choudhry, R. M., Fang, D., & Mohamed, S. (2007). The nature of safety culture: A survey of the state-of-the-art. *Safety science*, 45(10), 993-1012.
- Christopher, N. (2019). The effectiveness of HRM policies and practices. *International Journal of Social Sciences*, 2(1), 24-32.
- Collins, C. J., & Smith, K. G. (2006). Knowledge exchange and combination: the role of human resource practices in the performance of hightechnology firms. *Academy of Management Journal* 49(3): 544–560.

- Corrigan, S., Kay, A., Ryan, M., & Ward, M. E. (2018). Brazil, B. Human factors and safety culture: Challenges and opportunities for the port environment. *Safety Science*, 119, 252-265.
- Curado, M. A. S., Teles, J., & Marôco, J. (2014). Analysis of variables that are not directly observable: influence on decision-making during the research process. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 48(1), 146-152.
- Delery, J. E., & Roumpi, D. (2017). Strategic human resource management, human capital and competitive advantage: is the field going in circles?. *Human Resource Management Journal*, 27(1), 1-21.
- Demo, G., Fogaça, N., & Costa, A. C. (2018). Políticas e práticas de gestão de pessoas nas organizações: cenário da produção nacional de primeira linha e agenda de pesquisa. *Cadernos EBAPE. BR*, 16(2), 250-263.
- Dutra, J. S. (2008). *Gestão de pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas*. São Paulo: Atlas.
- Fávero, L. P., Belfiore, P., Silva, F. L., & Chan, B. L. (2009). *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. Rio de Janeiro: Elsevier.
- Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J. M., & Vázquez-Ordás, C. J. (2009). Relation between occupational safety management and firm performance. *Safety science*, 47(7), 980-991.
- Fitz-Enz, J. (2010). *The new HR analytics: predicting the economic value of your company's human capital investments*. [S.l.]: AMACOM, 2010.
- Fiuza, G. D. (2008). Development and validation of the "Perception of Personnel Management Policies Scale" (PPMPS). *RAM - Revista de Administração Mackenzie*, 9(6), 77-101.
- Foroní, P. G. (2014). *Gestão estratégica de pessoas: um estudo de caso sobre o alinhamento estratégico*. Dissertação de Mestrado em Administração, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo/SP.
- Freitas, E. (2014). *The influence of Human Resource Management on environmental performance in the Brazilian mechanical sector*. Doctoral Thesis in Administration, Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo/SP.
- Freitas, M., Vieira, A. R., & Nogueira, I. (2018). Indicadores de Avaliação do Desempenho na Gestão da SST em Sistemas Multimunicipais de Água e Saneamento em Portugal-Estudo de Caso. *Cesqua-Cadernos de Engenharia de Segurança, Qualidade e Ambiente*, 1(1).
- Freitas, W. R. S., Jabbour, C. J. C., & Santos, F. C. A. (2011). Continuing the evolution: towards sustainable HRM and sustainable organizations. *Business Strategy Series*, v. 12, n. 5, p. 226-234.
- Fu, G., Zhou, L., Wang, J., & Shi, M. (2018). Analysis of an explosion accident at Dangyang Power Plant in Hubei, China: Causes and lessons learned. *Safety science*, 102, 134-143.
- Hair Jr., J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2009). *Análise multivariada de dados*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman.
- Hair Jr., J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2016). *A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM)*. Sage Publications.
- Hillson, D., & Simon, P. (2020). *Practical project risk management: The ATOM methodology*. 3ª edition. Berrett-Koehler Publishers.
- Hipólito, J. A. M. (2000). Sistema de recompensas: uma abordagem atual. In: *Milkovich, G. T., Boudreau, J. W. (2000). Administração de recursos humanos*. São Paulo: Atlas, p. 87-98.
- Ismail, Z., Doostdar, S., & Harun, Z. (2012). Factors influencing the implementation of a safety management system for construction sites. *Safety science*, 50(3), 418-423.

- IOS - International Organization for Standardization. (2018). *ISO 45001 is now published*. Available in: <https://www.iso.org/news/ref2272.html>. Accessed in: June 2021.
- ISO 45001:2018. (2018). *Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho – Requisitos com Orientações para Uso*. Disponível em: <http://www.abnt.org.br/>. Acessado em: junho de 2021.
- Jabbour, C. J. C., Freitas, W. R. S., Teixeira, A. A., & Jabbour, A. B. L. S. (2012). Gestão de recursos humanos e desempenho operacional: evidências empíricas. *Gestão & Produção*, 19(2), 347-360.
- Jabbour, C. J. C., Santos, F. C. A., & Nagano, M. S. (2009). Análise do relacionamento entre estágios evolutivos da gestão ambiental e dimensões de recursos humanos: estado da arte e *survey* em empresas brasileiras. *Revista de Administração-RAUSP*, 44(4), 342-364.
- Jannah, M., Fahlevi, M., Paulina, J., Nugroho, B. S., Purwanto, A., Subarkah, M. A., ... & Cahyono11, Y. (2020). Effect of ISO 9001, ISO 45001 and ISO 14000 toward Financial Performance of Indonesian Manufacturing. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(10), 894-902.
- Júnior, I. L., Morais, F. C. L., & Teixeira, F. S. (2013). Compliance with the routines of the personnel department of a construction company in Coronel Fabriciano in relation to labor and social security legislation. In *1st Integrated Accounting Congress-Governador Valadares / MG –24 e*. (Vol. 25).
- Khoo, N. K., Hussin, H., & Abdullah, N. (2018). managing occupational safety and health (OSH) culture practices at small and medium (S&M) Malaysia manufacturing sector. *Journal of Human Capital Development (JHCD)*, 11(1), 79-90.
- Kianto, A., Sáenz, J., & Aramburu, N. (2017). Knowledge-based human resource management practices, intellectual capital and innovation. *Journal of Business Research*, 81, 11-20.
- Kim, N. K., Rahim, N. F. A., Iranmanesh, M., & Foroughi, B. (2019). The role of the safety climate in the successful implementation of safety management systems. *Safety science*, 118, 48-56.
- Kokkaew, N., & Koompai, S. (2012). Current practices of human resource management (HRM) in Thai construction industry: A risk and opportunity perspective. *Review of Integrative Business and Economics Research*, 1(1), 1.
- Lalonde, C., & Boiral, O. (2012). Managing risks through ISO 31000: A critical analysis. *Risk management*, 14(4), 272-300
- Lindfelt, T., Ip, E. J., Gomez, A., & Barnett, M. J. (2018). The impact of work-life balance on intention to stay in academia: results from a national survey of pharmacy faculty. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 14(4), 387-390.
- Lima, V. F., Souza, C. F. M., & Lima, L. E. M (2018). Gestão da segurança e saúde no trabalho: ações aplicadas para redução do número de acidentes numa indústria de papel. In *book: Tópicos em Administração — Volume 2* (pp.127-137), Edition: 1, Chapter: 13, Publisher: Editora Poisson.
- Limongi-França, A. C. (2008). Human resource practices: concepts, tools and procedures. *RAC - Revista de Administração Contemporânea*, 12(2), 583-583.
- Lopes, M. J. F. C. (2015). *Certificação ISO 9001:2008 e Gestão de Recursos Humanos: Precedentes e Consequentes. Estudo de Caso das Unidades de Serviços Certificadas da Universidade do Minho*. Dissertação de mestrado de Gestão de Recursos Humanos, Universidade do Minho, Portugal/PT.
- Macarenco, I. (2006). *Gestão com pessoas-gestão, comunicação e pessoas: comunicação como competência de apoio para a gestão alcançar resultados humanos*. Tese de doutorado em ciências da comunicação, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo/SP.

- Mançu, R., Gouveia, L. B., & Cordeiro, S. (2019). Proposta de Integração dos Sistemas de Gestão ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015 e ISO 45001: 2018, com o Sistema de Gerenciamento de Segurança Operacional-SGSO da ANP. V *SIINTEC 2019. Simpósio Internacional de Inovação e Tecnologia*.
- McClean, E., & Collins, C. J. (2011). High-commitment HR practices, employee effort, and firm performance: Investigating the effects of HR practices across employee groups within professional services firms. *Human resource management, 50*(3), 341-363.
- Miguelles, C., Lafraia, J. R., & Costa, G. (2007). *Criando o hábito da excelência*. Editora: Qualitymark, 168p.
- Milan, G. S., Pretto, M. R., & Pigozzi, P. R. (2012). Gestão da qualidade e cultura organizacional: Um estudo de caso desenvolvido em uma fábrica de embalagens de papelão. *Revista de Negócios, 17*(4), 40-54.
- Milkovich, G. T., Boudreau, J. W. (2000). *Human resource Management*. São Paulo, Atlas, 536 p.
- Neves, J. M. S., Queiroz, L. R., Feijó, C., Kanaane, R., & Langhi, C. (2019). Análise das mudanças nos processos de gestão de pessoas ocorridos na implantação da ISO 9001. *Latin American Journal of Business Management, 10*(2), p.157-170.
- Ong, F., Purwanto, A., Supono, J., Hasna, S., Novitasari, D., & Asbari, M. (2020). Does Quality Management System ISO 9001: 2015 Influence Company Performance? Answers from Indonesian Tourism Industries. *Test Engineering & Management, 83*, 24808-24817.
- Pavlov, A., Mura, M., Franco-Santos, M., & Bourne, M. (2017). Modelling the impact of performance management practices on firm performance: interaction with human resource management practices. *Production Planning & Control, 28*(5), 431-443.
- Proenca, D., Estevens, J., Vieira, R., & Borbinha, J. (2017). Risk management: a maturity model based on ISO 31000. In *2017 IEEE 19th Conference on Business Informatics (CBI)* (Vol. 1, pp. 99-108). IEEE.
- Purwanto, A., Asbari, M., & Santoso, P. B. (2020). Effect of integrated management system of ISO 9001: 2015 and ISO 22000: 2018 implementation to packaging industries quality performance at Banten Indonesia. *Journal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi), 4*(1), 17-29.
- Purwanto, A., Asbari, M., & Santoso, P. B. (2019). Influence of Transformational and Transactional Leadership Style toward Food Safety Management System ISO 22000: 2018 Performance of Food Industry in Pati Central Java. *Inovbiz: Jurnal Inovasi Bisnis, 7*(2), 180-185.
- Robbins, S. P., & Decenzo, D. A (2012). *Fundamentos de Administração: conceitos essenciais e aplicações*. 4 ed. Tradução Robert Brian Taylor, Revisão técnica Reinaldo O. da Silva. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- Sadiq, N. (2019). *Establishing an occupational health & safety management system based on ISO 45001*. IT Governance Ltd.
- Schaurich, M. R. (2014). *Configuração de Competências coletivas a partir das práticas de gestão de pessoas*. Dissertação de Mestrado em Administração e Negócios, Pontifícia Universidade Católica – PUC, Porto Alegre/RS.
- Silva, F. M. (2013). *Human resource management practices and the process of identifying collective skills: a case study in the area of people management in the administrative center of SICREDI*. Doctoral thesis in Administration, Federal University of Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto Alegre/RS.
- Spinelli, I. M. A. (2015). *Formação, Desenvolvimento do Capital Humano e Vantagem Competitiva*. Dissertação de mestrado em economia, Faculdade de Economia – FEP, Universidade do Porto, Porto/PT.
- Teo, E. A. L., Ling, F. Y. Y., & Chong, A. F. W. (2005). Framework for project managers to manage construction safety. *International Journal of project management, 23*(4), 329-341.

- Trentin, L., Duarte, M. A. T., & dos Santos, A. J. (2018). People management and lean manufacturing: literature review. *Produção em Foco*, v. 08, n. 02: pp. 365-380.
- Trentin, L., Santos, A. J., Batiz, E. C., & Duarte, M. A. T. (2016). Quality of life in a textile company: survey of employee satisfaction level. *ESPACIOS Magazine*, vol. 37 (Nº 07).
- Veloso Neto, H. A. (2007). *Novos indicadores de desempenho em matéria de higiene e segurança no trabalho: perspectiva de utilização em benchmarking*. Dissertation in Production Engineering. Guimarães: University of Minho.
- Vieira, A. M. R. (2020). *A Evolução e Migração dos Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho para a ISO 45001: 2018*. Dissertação de mestrado em Engenharia de Segurança e Higiene Ocupacionais, Universidade do Porto, Portugal/PT.
- Vieira, M. A., Silva Junior, A., & Silva, P. D. O. M. D. (2014). Influências das políticas e práticas de gestão de pessoas na institucionalização da cultura de segurança. *Production*, 24(1), 200-211.
- Visser, M. (2010). Configurations of human resource practices and battlefield performance: A comparison of two armies. *Human Resource Management Review*, 20(4), 340-349.
- Yahya, R., Handayani, N. U., & Purwanggono, B. (2018). Analysis of OHSAS 18001: 2007 standard renewal towards ISO 45001: 2018 at PT. Power Plant Indonesia by using gap analysis method. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 49, p. 01009). EDP Sciences.
- Youndt, M. A., & Snell, S. A. (2004). Human resource configurations, intellectual capital, and organizational performance. *Journal of managerial issues*, 337-360.