

**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
ESCOLA DE ENGENHARIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM SISTEMAS DE GESTÃO**

RODRIGO FERREIRA DE AZEVEDO

**AVALIAÇÃO DE NÍVEL DE MATURIDADE DE CULTURA DE SEGURANÇA EM
ORGANIZAÇÃO DO TERCEIRO SETOR**

**Niterói
2022**

**UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
ESCOLA DE ENGENHARIA
MESTRADO PROFISSIONAL EM SISTEMAS DE GESTÃO**

RODRIGO FERREIRA DE AZEVEDO

**AVALIAÇÃO DE NÍVEL DE MATURIDADE DE CULTURA DE SEGURANÇA EM
ORGANIZAÇÃO DO TERCEIRO SETOR**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Sistemas de Gestão da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Sistemas de Gestão. **Área de Concentração:** Organizações e Estratégia. **Linha de Pesquisa:** Sistema de Gestão do Meio Ambiente e Segurança do Trabalho.

Orientador

PROF. GILSON BRITO ALVES LIMA, D.Sc

Co-orientador

PROF. LICINIO ESMERALDO DA SILVA, D.Sc

Niterói

2022

Ficha catalográfica automática - SDC/BEE
Gerada com informações fornecidas pelo autor

A994a Azevedo, RODRIGO FERREIRA
AVALIAÇÃO DE NÍVEL DE MATURIDADE DE CULTURA DE SEGURANÇA EM
ORGANIZAÇÃO DO TERCEIRO SETOR / RODRIGO FERREIRA Azevedo ;
GILSON LIMA, orientador ; LICINIO SILVA, coorientador.
Niterói, 2022.
94 f. : il.

Dissertação (mestrado profissional)-Universidade Federal
Fluminense, Niterói, 2022.

DOI: <http://dx.doi.org/10.22409/PSG.2022.mp.02915984123>

1. SEGURANÇA NO TRABALHO. 2. ORGANIZAÇÕES. 3. MATURIDADE. 4.
TERCEIRO SETOR. 5. Produção intelectual. I. LIMA, GILSON,
orientador. II. SILVA, LICINIO, coorientador. III.
Universidade Federal Fluminense. Escola de Engenharia. IV.
Título.

CDD -

AVALIAÇÃO DE NÍVEL DE MATURIDADE DE CULTURA DE SEGURANÇA
EM ORGANIZAÇÃO DO TERCEIRO SETOR

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Sistemas de Gestão da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para obtenção do Grau de Mestre em Sistemas de Gestão. **Área de Concentração:** Organizações e Estratégia. **Linha de Pesquisa:** Sistema de Gestão do Meio Ambiente e Segurança do Trabalho.

Apresentada em 29 de março de 2022.

BANCA EXAMINADORA

Prof.: Gilson Brito Alves Lima, D.Sc.
Universidade Federal Fluminense

Prof.: Ubirajara Aluizio de Oliveira Mattos, D.Sc.
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Prof.: Licínio Esmeraldo da Silva, D.Sc.
Universidade Federal Fluminense

Prof.: Osvaldo Luiz Gonçalves Quelhas, D.Sc.
Universidade Federal Fluminense

Prof.: Luiz Octávio Gavião, D.Sc.
Escola Superior de Guerra - ESG

Niterói

2022

AGRADECIMENTOS

Para realização de um trabalho de Pesquisa é necessário o apoio de diversas pessoas e instituições, pois a colaboração de cada membro de uma organização em cada etapa, possibilitou que chegasse até a conclusão.

Portanto quero ser grato a minha esposa Isadora e meu filho Bento, por abrirem mão do tempo de convívio familiar, pelo apoio emocional, pelas palavras de incentivos e afeto, ao longo dessa jornada de viagens para o Rio de Janeiro aos finais de semana, aulas e horas de trabalho. Agradeço aos meus Pais Aldir Alves e Adriana Ferreira, pela vida que tenho e o esforço durante minha formação, ensinando valores, bons exemplos e princípios que levo para a vida. Agradeço meus irmãos Waldir Neto e Aldir Filho, pelo amor e amizade que estamos construindo ao longo dessa vida, através dessa oportunidade de sermos irmãos.

Gratidão ao Mestre Gabriel, por me proporcionar a condição de ser um sócio dessa instituição, que me possibilita elevados benefícios e me permite a condição de ser uma pessoa melhor a cada dia, através do ensinamentos e lições. Agradeço e externo meu reconhecimento aos membros dessa organização UDV pelo convite para integrar os trabalhos de implementação da cultura de Segurança no Trabalho no Centro: Carlos Teodoro, Paulo Afonso, Tadeo Feijão, Carlos Eneas, Paulo Candiani e Valentim Pupo e demais membros dessa organização que contribuíram para a formação desse trabalho.

Agradeço a Universidade Federal do Mato Grosso, na pessoa do Reitor e amigo Prof. Dr. Evandro Aparecido, pelo incentivo e apoio, na formação profissional desse servidor, e pelo suporte que esta instituição tem proporcionado para esse objetivo.

Ao final agradeço ao amigo Professor Gilson Alves em nome da Universidade Federal Fluminense em de todo Programa de Mestrado Profissional em Sistemas de Gestão, através das orientações, com disposição em auxiliar e mostrando os melhores caminhos a seguir.

RESUMO

A cultura de segurança consiste em características atitudes em organizações e indivíduos que estabelecem, como prioridade as questões de segurança. Para a implementação e aprimoramento da cultura de segurança é necessário entender o seu funcionamento, uma das ferramentas existentes é avaliação do estágio de maturidade da cultura de segurança. O presente trabalho de pesquisa na área de Segurança do Trabalho, propõe a aplicação de técnica modelo para verificação de tipo de estágio de maturidade da Cultura de Segurança, visando a possibilidade elencar os fatores para implementação diante de suas necessidades para uma organização do terceiro setor. O objetivo é análise das necessidades da organização, visando constatar o estágio de maturidade da cultura de segurança em uma organização e seus associados, relativos ao terceiro setor. Como opção metodológica de pesquisa, adotou-se a revisão sistemática da revisão sistemática da literatura e pesquisa de campo. Como resultado, obteve-se a verificação do estágio da cultura de maturidade em organização do terceiro setor sendo sustentável, sendo apresentada por meio das análises dos questionários, permitindo o aprofundamento da cultura de segurança.

Palavras Chaves: segurança, cultura, maturidade e organização.

ABSTRACT

The culture of attitudes in organizational characteristics and consistency that establish safety issues as a priority. In order to implement and improve the safety culture, it is necessary to understand how it works, one of the existing tools is the maturity stage of the safety culture. The present study in the area of security of the third work, an application of technique for selection of model of maturity of the culture of security, aiming at the possibility of listing the factors of implementation in front of its needs for an organization of the sector. The is analysis of the organization's needs, observing the objective of the culture of the security organization and its associates, related to the third sector. As a research methodological option, the systematic literature review and field review are researched. As a result, a selection of the stage of maturity culture in a third sector organization was made, being presented through the analysis of the concession projects of a sustainable safety culture project.

Keywords: security, culture, maturity, organizational.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa da Literatura	20
Figura 2 – Teoria do Dominó Heinrich	23
Figura 3 – Modelo Queijo Suíço	24
Figura 4 – Cultura e comportamento.....	27
Figura 5 – Cultura Organizacional	29
Figura 6 – Modelo de interações recíprocas de cultura de segurança	34
Figura 7 – Modelo de maturidade de cultura de segurança proposto.....	36
Figura 8 – Modelo de estágio de maturidade	37
Figura 9 – Nuvem de palavras revisão sistemática da literatura	55
Figura 10 – Visualização do formulário em plataforma GoogleForms.....	58
Figura 11 – Distribuição dos associados UDV.....	63
Figura 12 – Países presentes UDV pelo mundo	64
Figura 13 – Divisões 17 Regiões UDV no Brasil.....	76

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Conceituação sobre clima de segurança	29
Tabela 2 – Definições sobre cultura de segurança	32
Tabela 3 - Indicadores utilizados em estudos de maturidade de cultura de segurança	40
Tabela 4 - Resumo modelos de cultura de Segurança e suas dimensões associadas.....	45
Tabela 5 - Síntese dos artigos selecionados em revisão sistemática	52
Tabela 6 -Síntese dos estudos teses/dissertações selecionadas em revisão sistemática	54
Tabela 7 – Coeficiente de consistência interna de Alfa de Cronbach.....	59
Tabela 8 - Análise de confiabilidade para Alfa Cronbach.....	59
Tabela 9 - Dados Demográficos.....	61
Tabela 10 - Grau hierárquico e Cargo Administrativo.....	63
Tabela 11 - Maturidade da cultura de segurança dos membros da organização.....	65
Tabela 12 - Estágio de Maturidade – Tempo 0 a 10 anos X Maior que 10 anos.....	68
Tabela 13 - Estágio de Maturidade – Grupo Mestre x Grupo não Mestre.....	69
Tabela 14: Respondentes – Indicadores x Estágio de Maturidade.....	70
Tabela 15: Resíduos ajustáveis – Indicadores x Estágio de maturidade.....	72
Tabela 16 – Estágio de maturidade regiões UDV.....	74
Tabela 17 – Regiões maiores índices estágio de maturidade.....	77
Tabela 18 – Regiões menores índices estágio de maturidade.....	78

LISTA DE GRAFICOS

Grafico 1 – Respondentes Região UDV	64
Grafico 2 – Estágio de Maturidade - Indicador Comunicação	67
Grafico 3 – Maturidade da cultura de segurança da organização UDV	71
Grafico 4 – Estágio de Maturidade de Segurança – Indicadores.....	73
Grafico 5 – Comparativa estágio de maturidade – Sede Geral x UDV.....	75
Grafico 6 – Maiores índices de estágio de maturidade.....	77
Grafico 7 – Menores índices de estágio de maturidade.....	78

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AIEA - Agência Internacional de Energia Atômica

CEBUDV – Centro Espirita Beneficente União do Vegetal

DAV- Distribuição Autorizada de Vegetal

HSC - *Health and Safety Commission*

INSAG - *International Nuclear Safety Advisory Group*

PRISMA - Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises

SEI - *Software Engineering Institute*

UDV – União do Vegetal

SUMÁRIO

RESUMO.....	6
ABSTRACT	7
LISTA DE FIGURAS.....	8
LISTA DE TABELAS	9
LISTA DE GRAFICOS	10
LISTA DE ABREVIATURAS.....	11
SUMÁRIO.....	12
1. INTRODUÇÃO	14
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO	14
1.2 PROBLEMA DA PESQUISA	15
1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA	16
1.3.1 Objetivo Geral	16
1.3.2 Objetivos Específicos.....	16
1.4. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA	17
1.4.1 Interdisciplinaridade	18
1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA	18
1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO	18
2. REVISÃO DA LITERATURA	20
2.1 ACIDENTES DE TRABALHO	21
2.2 ENGENHARIA DE REISIÊNCIA	25
2.3 CULTURA	26
2.4 CULTURA ORGANIZACIONAL	27
2.5 CLIMA DE SEGURANÇA	29
2.6 CULTURA DE SEGURANÇA	31
2.7 MATURIDADE DA CULTURA SEGURANÇA	35

2.8 INDICADORES DE MATURIDADE DA CULTURA SEGURANÇA.....	38
3.0 METODOLOGIA DA PESQUISA	48
3.1 CLASSIFICAÇÃO CIENTÍFICA DA PESQUISA.....	48
3.2 CAMPO DA PESQUISA	49
3.3 METODO DA PESQUISA	50
3.3.1 Revisão Sistemática da Literatura	50
3.4 INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS	55
3.4.1 Questionário.....	56
3.4.2 Pré-teste do Questionário.....	56
3.5 ANALISE E TRATAMENTO DE DADOS.....	57
3.5.1. Levantamento de dados da Pesquisa.....	57
3.5.2. Análise de Confiabilidade do Questionário.....	58
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES	61
4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS RESPONDENTES DA PESQUISA E INSTITUIÇÃO.....	61
4.2 ANÁLISE DO NÍVEL DE MATURIDADE DA CULTURA DE SEGURANÇA.....	65
5. CONCLUSÃO.....	80
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	82
APENDICE – QUESTIONÁRIO.....	87

1.INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

As organizações não podem ser resumidas somente à fonte de recursos financeiros e empregos. Verifica-se que as organizações são compostas por elementos humanos e sociais, haja vista estarem inseridas nos contextos: econômico, social, tecnológico, cultural e demográfico de todo um sistema organizacional (ANTONIO 2003).

Diante da crescente necessidade de desenvolvimento das organizações, incentivado por fatores como: expansão, consolidação de mercado e internacionalização, observa-se o interesse em compreender o seu funcionamento em relação à cultura, em quanto sistema organizacional, visando ampliar as relações e fortalecer o desenvolvimento de uma organização (MORGAN, 2009).

A cultura organizacional envolve aspectos visíveis relacionados a diretrizes, procedimentos, estruturas, tecnologia voltados para áreas operacionais, além dos aspectos invisíveis, estes são voltados para o campo social e psicológico sendo: valores, percepções, interações e atitudes (PAIVA, 2016).

A cultura organizacional quando inserida em uma organização, possibilita definir sua visão e metas estratégicas, através da identificação de suas características, permitindo compreender os fatores a serem aprimorados, visando melhorias de resultados e desenvolvimento do capital humano e social, pois os objetivos são de todos os empregados de uma organização dentro deste conceito (PAIVA, 2016).

A cultura é um elemento capaz de gerar integração no ambiente organizacional, pois possibilita a construção de um ambiente capaz de gerar compartilhamento e uso das informações, pois são disponibilizados os recursos e apoios necessários para as mudanças individuais e coletivas de uma organização. “A cultura organizacional passa a ser a mente da organização, a crença comum que se reflete nas tradições e nos hábitos, bem como em manifestações mais perceptíveis (histórias, símbolos, ou mesmo edifícios e produtos)” (ARRUDA, 2006).

O termo cultura de segurança pode ser definido como: "o conjunto específico de normas, crenças, funções, atitudes e práticas dentro de uma organização, com o objetivo de minimizar a exposição dos empregados, clientes, fornecedores e do público em geral das condições consideradas perigosas ou que causem doenças" (WARSZAWSKA; KRASLAWSKI, 2016).

Diante do conceito de cultura de segurança, pode-se verificar a amplitude dos níveis de estudos e ação nas organizações. O estudo da cultura de segurança abrange desde temas como normas da empresa e do país, podendo ampliar até as atitudes dos trabalhadores e do público consumidor, permitindo análise dos diversos estágios de processos e níveis de ação para a busca pela implementação de cultura de segurança.

Portanto para a organização do terceiro setor a estudada o aprofundamento do conhecimento no campo das temáticas: cultura organizacional e cultura de segurança, possibilitará em um apoio significativo para o aprimoramento para esta organização que está em busca da implementação da cultura de segurança.

1.2 PROBLEMA DA PESQUISA

O terceiro setor conhecido como setor sem fins lucrativos, apresenta considerável complexidade e heterogeneidade (SALAMON E ANHEIER, 1998), sendo que possui estrutura formal, natureza privada ou não governamental, autogerenciada, e não possui distribuição de lucros entre seus donos ou diretores, e assim sendo constituída predominantemente por participação voluntária.

Diante da extensa gama de atividades relacionadas às empresas do terceiro setor, verifica-se que para fins legais, são equiparadas as empresas privadas, portanto possuindo a necessidade de adequar exigências trabalhistas, cíveis e previdenciárias vigentes em seu país de origem.

Entre as necessidades estão as adequações relacionadas às exigências de segurança no trabalho, para as atividades de trabalho com exposição aos riscos. A abordagem integrada das questões de segurança do trabalho, ambiente e cultura representa na atualidade um grande desafio para melhorar os ambientes de trabalho e reduzir acidentes (GONÇALVES FILHO, ANDRADE E MARINHO, 2011)

Os marcos históricos nos estudos de cultura de segurança foram, após pesquisas realizadas por Yule (2003) e Pidgeon, (1991) sobre a identificação dos aspectos da cultura de segurança e seus elementos. Diante das pesquisas foi identificada a relação direta entre o nível de cultura de segurança e o número de acidentes em uma organização. Verificou-se que quanto maior o nível de segurança, menores são os índices de acidentes em uma organização.

A cultura de segurança tem motivado estudiosos e profissionais da área elaborar, testar e implementar, modelos de avaliação da cultura de segurança nas organizações.

Observa-se que grande parte dos estudos se relaciona com os valores adotados pelas organizações, verificando as metas, valores e seus objetivos quanto a cultura de segurança, sendo que o fator primordial para a implementação é a “cultura em ação” (DE CASTRO *et al.*, 2017).

Os estudos pesquisados sobre a temática conceituam termos como clima de segurança, cultura de segurança e cultura organizacional. São envolvidos em envolvendo em diversos aspectos, abordagens e definições diante de sua importância para o tema de pesquisa.

Para a implementação de cultura de segurança, faz-se necessário, entender o funcionamento de uma organização, verificando seus objetivos, metas e missão, bem como a visão da organização pelos usuários como um sistema orgânico. Isto permite a busca de elementos necessários (suporte e avaliação), por meio de indicadores que visem a implementação dessa Cultura.

Portanto diante da não presença de estudos científico com essa abordagem para o terceiro setor, verifica-se que a aplicação de técnica de modelo para a avaliação do estágio da cultura de segurança, possibilitará apresentar a organização um recorte da situação atual da cultura de segurança em suas unidades administrativas, para execução de ações para melhorias relacionadas a cultura e maturidade de segurança.

1.3 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.3.1 Objetivo Geral

A partir do estudo teórico dos principais elementos para a implementação de Cultura de Segurança, este trabalho objetiva avaliar o estágio de maturidade da cultura de segurança em uma organização do terceiro setor.

1.3.2 Objetivos Específicos

Para suportar o constructo mental da proposta de avaliação do estágio da maturidade da cultura de segurança, serão elencados alguns objetivos específicos, entre eles:

- Levantar na literatura os modelos de cultura de segurança existentes e os aspectos que contribuem para a implantação da cultura de segurança.
- Levantar estudos de avaliação de maturidade da cultura de segurança em organizações.

- Identificar os indicadores de maturidade de segurança que correlacionam com a organização pesquisada.
- Aplicar técnica de levantamento para verificação de estágio da cultura de segurança na organização.
- Aplicar a proposta nas unidades de apoio de uma organização sem fins lucrativos.
- Apontar o estágio de maturidade de cultura de segurança em uma organização do terceiro setor, bem como os estágio de maturidade de seus associados e regiões.

1.4 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DA PESQUISA

A temática da segurança do trabalho vem sendo aprimorada nas organizações. Busca-se, cada vez mais, o meio acadêmico para estudos que possam auxiliar no desenvolvimento de técnicas e adoção de medidas que possibilitem melhorias nas organizações.

Observa-se que os problemas causados por acidentes, doenças e outras formas de agravos à saúde, geram relevantes perdas financeiras e não financeiras, podendo ser citado aspectos como fatalidade, lesões, doenças, perda de produtividade, assistência médica pública, auxílios previdenciários e qualidade de vida. Portanto a implementação de processos que permitem melhorias nos aspectos ligados a cultura de segurança, possibilitam ganhos e melhorias para toda cadeia produtiva e segmentos sociais desde as organizações, população até o governo.

A Agência Internacional de Energia Atômica – AIEA destaca a importância da segurança como um valor claramente reconhecido (AIEA, 2006). Atualmente os valores estão presentes em todas as organizações, sendo que para o desenvolvimento de melhorias nos processos é necessário conhecer o seu funcionamento. Então sendo necessário realizar uma avaliação para então apresentar os aspectos em uma visão ampliada permitindo a adoção de medidas para o aprimoramento da cultura.

Diante da natureza das instituições presentes no terceiro setor, não foram verificados estudos relacionados à segurança do trabalho em suas atividades, portanto a verificação de maturidade de segurança permitirá a organização pesquisada avaliar o estágio atual da cultura de segurança, haja visto o trabalho desenvolvido pela instituição em internalizar uma cultura de segurança em seus associados e trabalhadores iniciado nos anos de 2018.

Após a coleta das informações será possível, a partir dos resultados, apresentar por meio de painel os estágios para as áreas analisadas, permitindo a organização entender o

panorama atual, bem como auxiliar na tomada de decisões para continuidade na aplicação de medidas para implementar uma cultura de segurança.

1.4.1 Interdisciplinaridade

Para o desenvolvimento da pesquisa foi necessário promover a integração de conteúdos de diferentes áreas, visando fundamentar e direcionar para a linha de atuação desta pesquisa.

Esta dissertação transita nas seguintes áreas:

- Administração através dos elementos: conceitos, fatores para a caracterização de organizacional;
- Psicologia, no tocante a caracterização de culturas, destacando as culturas organizacionais e cultura de segurança;
- Engenharia, subárea Segurança no Trabalho, diante do enfoque maior desta pesquisa, com os elementos bibliográficos sobre o tema, pesquisa de indicadores e no desenvolvimento de técnica de levantamento voltada para a implementação da Cultura de Segurança.

1.5 DELIMITAÇÃO DA PESQUISA

Na revisão da literatura foi, inicialmente, delimitada a busca pelos aspectos de cultura organizacional e segurança de forma a entender os seus impactos. Os registros foram obtidos a partir de buscas nas bases científicas *Scopus*, *Web of Science*, *Science Direct Journals*, teses e dissertações da base nacional da CAPES.

No contexto da aplicação a pesquisa de campo será conduzida exclusivamente relacionada aos aspectos e indicadores de cultura de segurança no trabalho em unidades de uma organização sem fins lucrativos selecionada pelo Pesquisador.

1.6 ESTRUTURA DA DISSERTAÇÃO

A dissertação possui em sua composição cinco capítulos sendo: em primeiro momento apresentação da introdução sobre o assunto e termos presentes no contexto, destacando sua relevância, conceitos iniciais, perspectivas temáticas e correlação com o objetivo a ser pesquisado.

A segunda parte consiste na apresentação do referencial teórico sobre a temática elencada diante dos conceitos que sustentam os termos segurança no trabalho, cultural organizacional, cultura de segurança e indicadores de maturidade, após a realização de revisão sistemática de literatura considerações algumas recomendações do método PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões Sistemáticas e Meta-análises).

Na terceira parte, após fundamentação e levantamento de indicadores necessários para avaliação de uma cultura de segurança, será realizada a adequação da proposta de avaliação de cultura de segurança através de questionário ao qual será validado junto a especialistas, para posterior aplicação nas unidades, visando avaliar e indicar a real impressão da organização quanto ao estágio de maturidade de cultura de segurança para então seu aprimoramento.

Na quarta parte do trabalho consta apresentado os resultados dos questionários, necessidades verificadas e ações sugeridas para a aprimoramento da cultura de segurança na organização.

Na quinta e etapa do trabalho estão as considerações finais, através de conclusão da pesquisa, propostas e recomendações para pesquisas futuras e referências bibliográficas.

2. REVISÃO DA LITERATURA

Para melhor entendimento do capítulo foi elaborado um mapa, conforme Figura 1, contendo os principais tópicos abordados sobre o tema estudado e apoio para construção da pesquisa e dos elementos considerados.

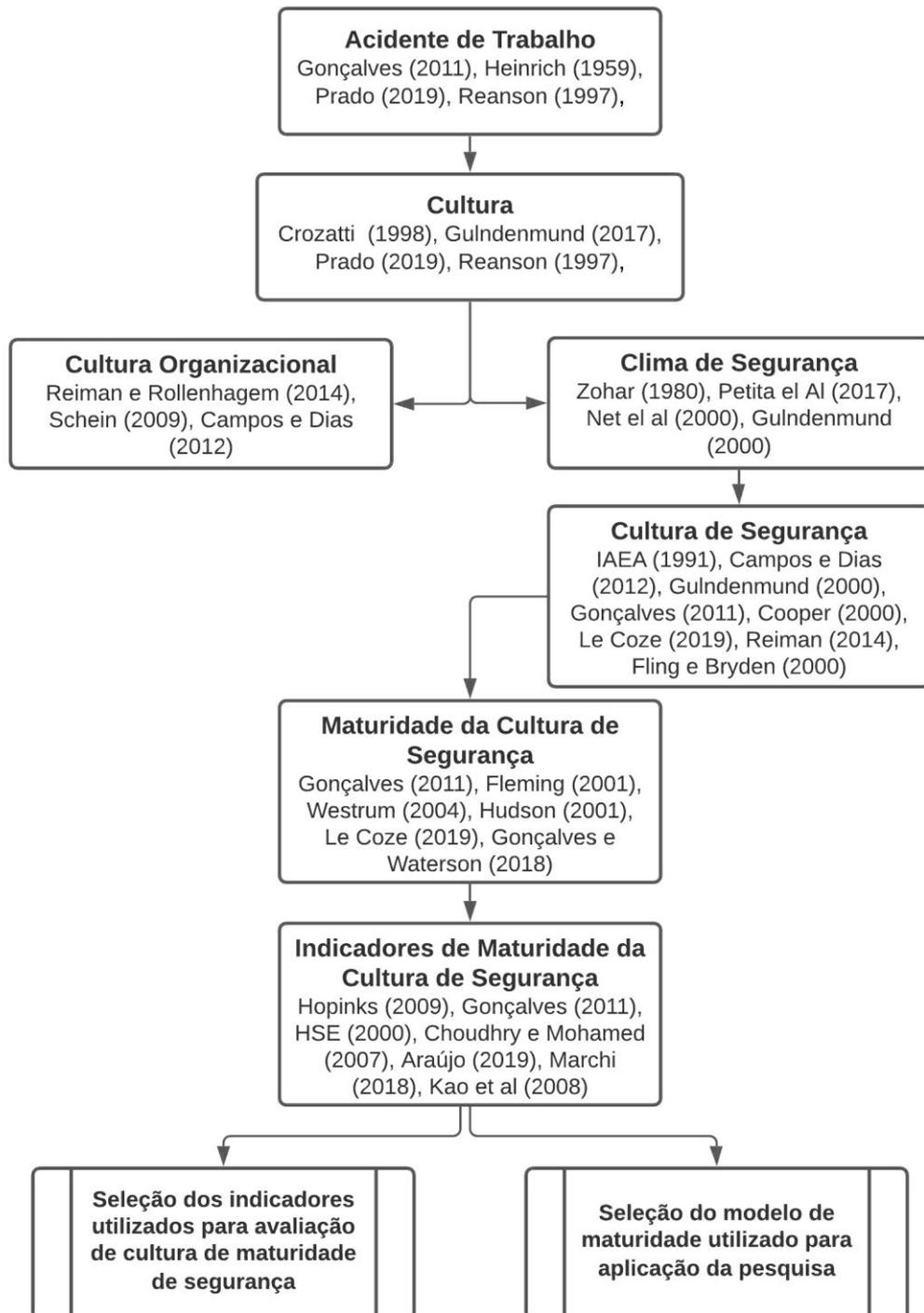


Figura 1 – Mapa da Literatura – Elaboração Autor

2.1 ACIDENTES DE TRABALHO

Os Acidentes de Trabalho são eventos antigos. Eles receberam importância após a Revolução Industrial, diante da necessidade de se regulamentar as condições de trabalho, com o objetivo de prevenir as ocorrências de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais. (MATTOS, 2011).

A definição segundo a legislação brasileira do termo acidente de trabalho, conforme o artigo 19 da Lei nº 8.213/91:

"acidente de trabalho é o que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados referidos no inciso VII do art. 11 desta lei, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho".

O artigo 20 da referida Lei nº 8.213/91 também equipara ao acidente do trabalho típico, para efeito de concessão de benefícios ao trabalhador, outros eventos como as doenças profissionais e do trabalho, produzidas ou desencadeadas diretamente ou em condições especiais pelo exercício do trabalho, desde que comprovada pelos meios legais, e os acidentes de trajeto.

Segundo Mattos (2011) a lei em questão considera acidente somente nos casos de trabalhadores formais, excluindo trabalhadores informais, sem qualquer vínculo empregatício. Além disso, os acidentes que geram dano material ou perda de tempo também não estão contemplados nessa definição, conhecidos também como acidente material.

Destaca-se que os trabalhadores voluntários do terceiro setor também estão excluídos da definição em questão, portanto sendo necessário o aprofundamento dos elementos relativos ao acidente do trabalho para uma maior abrangência.

Segundo Vidal (1989) o acidente pode ser definido como: “o resultado de todo um processo de desestruturação na lógica do sistema de trabalho, que nessa ocasião, mostra suas insuficiências ao nível de projeto, de organização e *modus operandi*”. A definição abrange o acidente como um evento dentro de um processo de uma organização, sistematizando seus elementos e apresentando aspectos como planejamento e prevenção na construção de uma sistemática de trabalho.

A nossa legislação na NR 32 define incidente como: “ *qualquer interrupção da atividade normal do trabalho sem dano à propriedade, ao meio ambiente ou ao trabalhador*” (NR32, Port. 3214, MTE)

Através da caracterização da citada normativa, observa-se aspectos relativos à necessidade de adoção de medidas de prevenção, gerenciamento de riscos, análises preliminar dos riscos e controle de conformidades, ampliando as perspectivas diante das ações que podem gerar acidentes em diversos aspectos e áreas de atuação.

No início da década de 70 até o ano de 1982, o Brasil era considerado campeão mundial de acidentes do trabalho (Beatriz, 2015). Segundo dados do Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho, em 2017 os acidentes de trabalho em todas as áreas produtivas somaram 549.405 ocorrências no Brasil, sendo 2.096 óbitos registrados. (BRASIL,2017).

Os custos dos acidentes de trabalho nos tempos atuais, ainda possuem elementos que dificultam a sua composição e análise de seus impactos. A análise dos custos dos acidentes pode ser dividida em duas linhas. A primeira é a análise dos aspectos visíveis, sendo elencando itens como: custos médicos, perda de produtividade, substituição, retreinamento de mão-de-obra, remunerações para trabalhadores afastados, custos indiretos de administração. (GONÇALVES, 2011)

A segunda análise, pode ser considerada imensurável, diante dos elementos como óbito, perda de membros, incapacidades funcionais não reparáveis, redução da qualidade de vida, vinculação a imagem da empresa, tais analise não conseguem mensurar os reais impactos, gerados por um acidente de trabalho de acordo com os elementos elencados. (GONÇALVES, 2011).

Além das perdas de vida dos acidentados ou incapacidades diante das ocorrências, os acidentes geram impactos econômicos e sociais para empresas, governo e famílias, sejam devidos aos custos para atendimento médico e tratamento, custos de reposição para empresas e danos materiais.

Os estudos das causas e metodologias de prevenção dos acidentes são abordados por diversos autores, visando elencar fatores e elementos que possam auxiliar no processo de identificação e causas dos acidentes nas organizações.

O acidente de trabalho diante da sua complexidade, natureza e impactos, requer atenção de diversas entidades públicas e privadas, no âmbito nacional e internacional, sendo necessário execução de projetos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, ensino através de formação e capacitação de profissionais, assistência e previdência social aos acidentados e famílias, regulamentação diante da legislação e normas nacionais, fiscalização no tocante ao

cumprimento das normativas e exigências, regulação através da justiça e economia estando ligado a todo processo econômico. (MATTOS, 2011).

Diante de estudos em países desenvolvidos, estima-se que 4% do PIB, seja perdido diante de doenças, acidentes e agravos ocupacionais (MATTOS, 2011), sendo que em países em desenvolvimento esse agravo pode chegar até 10% do PIB, de acordo com o Fundação Getúlio Vargas – FGV o PIB brasileiro no ano de 2020, foi de R\$7,5 trilhões de reais, portanto estima-se o valor de R\$7,5 bilhões em perdas monetárias. Portanto os custos dos acidentes informados pelos países geralmente não incluem tais impactos e que atingem diretamente no desenvolvimento econômico de um país.

Para o aprofundamento na temática de acidentes de trabalho é preciso entender a sistemática que o envolvem diante de estudos específicos. Após estudos ligados a cadeia de eventos em 1930, Heinrich apresentou a Teoria “Dominó”, para análise de ocorrência de acidentes. Para Heinrich (1959) a teoria possui como preceito que existem elementos que compõem o cenário de um acidente sendo eles: personalidade, falhas humanas, atos inseguros e condição insegura, acidente e lesão, estes elementos estão alinhados linearmente como peças de dominó e caso haja alguma ocorrência com um dos elementos, poderá gerar um efeito dominó ocasionando um acidente (Figura 2).

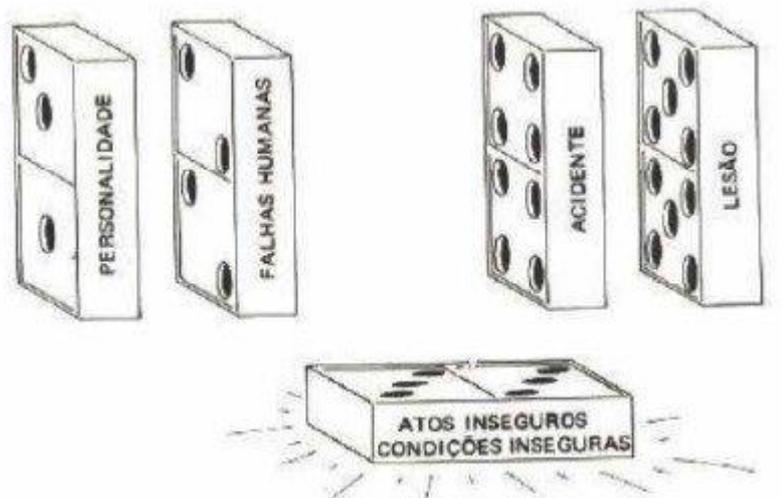


Figura 2 – Teoria Dominó Heinrich - Adaptado Mendes (1995)

A Teoria de Heinrich propiciou o surgimento dos conceitos amplamente utilizados na área da Segurança no Trabalho denominados ato inseguro ligados a falha humana e condição insegura relacionado as condições do ambiente de trabalho, estes utilizados em análises e

investigação de acidentes, pois tais elementos foram percebidos como antecessores das ocorrências de acidentes (MENDES, 1995).

Segundo Reason (1997) e Prado (2019), os acidentes podem ser abordados em dois tipos: individuais, ocorrendo em maior frequência, gerando como vítima uma pessoa ou grupo determinado, ou em organizações, que geralmente ocorrem em uma frequência bastante reduzida podendo ser catastróficos chegando a atingir diferentes níveis da organização, desde da área técnica, ativos e meio ambiente.

James Reason em 1990 propôs, o modelo “Queijo Suíço”, segundo o autor os erros humanos podem ser estudados e não podem ser totalmente eliminados do meio, o modelo apresenta que é necessário estabelecer formas para mitigar os riscos e conseqüentemente seus danos para a não ocorrência de acidente, através da proposição de barreiras estruturantes conforme elencado na Figura 2 (REASON, 1997).

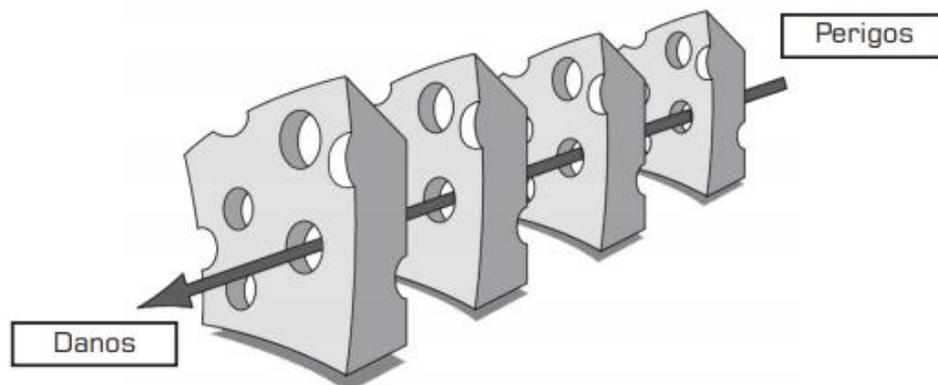


Figura 3 – Modelo Queijo Suíço – Adaptado Reason (1997)

Ao longo das camadas as barreiras são rompidas por falhas ativas e condições latentes do sistema como um todo. Para Reason (1997) os erros ativos são caracterizados pelas ações praticadas pelos trabalhadores na cadeia dos processos e geralmente estes ocorrem antes dos acidentes. As condições latentes estão presentes através de decisões e erros ligados ao processo de gestão, englobando diversos aspectos como culturais, organizações, financeiros, executivos, planejamentos e outros. (REASON, 1990).

As organizações necessitam de planejar e avaliar seus processos de trabalho, diante dos riscos aos quais seus membros estão expostos. Através de ações que visem a prevenção e monitoramento dos riscos, buscando então reduzir evitar ou reduzir impactos de acidentes e doenças ocupacionais.

2.2 ENGENHARIA DE RESILIÊNCIA NA SEGURANÇA DO TRABALHO

O termo resiliência possui origem do latim, *resilio*, *re* + *salio*, ao qual significa “ser elástico”. Através do Físico Thomas Young, foi introduzida no universo científico em 1807, Thomas definiu a resiliência como a capacidade de um material sofrer deformação máxima sem sofrer deformações permanentes. No campo das ciências humanas a resiliência consiste na capacidade do indivíduo formar-se positivamente mediante as adversidades do ambiente (YUNES, 2009).

A aplicação da Engenharia de Resiliência em organizações, permite aos membros entenderem a complexidade dos processos, possibilitando que o sistema impeça ou adapta-se aos aspectos pertencentes a natureza dos processos afim de manter controle da organização e obtenção do sucesso. Aplicada a área de Segurança no Trabalho temos o exemplo de casos com ocorrências acidentes, ato inseguros ou falhas, pois com a adoção da análise através da Engenharia de Resiliência, permite que o sistema tenha condições de voltar ao estado inicial, absorvendo e corrigindo a falha como parte do processo de aprendizagem (SREMIN, et al, 2012).

Para Wreathall (2006), o conceito de resiliência consiste na condição de uma organização em manter ou retornar a um estado estável, possibilitando a continuidade de suas operações após a ocorrência um acidente, ou diante de pressões significativas. Para o Autor são capacidades pertencentes de um sistema resiliente a prevenção sendo ela: contra fatores, eventos ou condições indesejadas, assim permitindo da organização após a ocorrência de condições indesejáveis.

De acordo com (Costella, et al, 2008) a resiliência voltada para os aspectos da Segurança no Trabalho, permite aplicar ações para adoção de evitar falhas e perdas em uma organização, quanto a condição aprendido e adequações a organização nos casos dessas ocorrências.

Para Chanin (2011) a Engenharia de Resiliência voltada para a Segurança e Saúde no Trabalho, vem sendo apontada como um modelo de gestão que permite as organizações estudar seus processos visando elevar sua maturidade e adquirindo sucesso e ações e desenvolvimento.

A organização resiliente possui a segurança no trabalho como valor fundamental, implementando em todos seus processos, antecipando as mudanças buscando evitar que falhas

e ocorrências indesejáveis aconteçam, para que cada vez mais a organização tenha elementos para desenvolver buscando manter sua estrutura (CHANIN, 2011).

Portanto a Engenharia de Resiliência está presente nos Sistemas de Gestão, através do aprofundamento nos estudos dos processos, em aspectos organizações, sociais, psicológicos, quando busca-se entender os indivíduos, ambientes e meio ao qual estão inserindo, permitindo entender as diversas facetas e adotando ações para a conservação e desenvolvimento de uma organização.

2.3 CULTURA

O conceito de cultura está presente em diversos idiomas e estudos. No campo científico diversos autores atribuem conceitos e significados ao termo cultura. O termo cultura está estritamente ligado ao fenômeno humano segundo Crozatti (1998), podendo ser estudada através de três ramos de conhecimentos: Antropologia, Sociologia e Psicoantropologia.

A visão da Antropologia sobre a cultura está alinhada com o conceito da própria ciência antropológica que é o conhecimento do ser humano em sua totalidade. Os estudos antropológicos são geralmente sobre sociedades primitivas, haja vista que entendem que estas sociedades são menos complexas ao estudo cultural, permitindo a inserção do pesquisador a sociedade para identificação dos artefatos concretos ou subjetivos como língua e rituais. Portanto na visão antropológica a cultura é representada pelos símbolos e seus compartilhamentos, através de seus artefatos, estrutura, língua, rituais, cerimônias e etc. (CROZATTI, 1998).

A Sociologia, está relacionada aos estudos dos comportamentos sociais humanos em suas relações quanto indivíduos e sociedade segundo Crozatti (1998). Na visão da Sociologia a cultura consiste em um conjunto de vivências aprendidas, através da interação com outras pessoas, que possibilitam a formação dos significados aos quais identificam aquele grupo em sua denominado de cultura. (CROZATTI, 1998).

No contexto da Psicoantropologia, define a cultura através da origem do indivíduo através de sua história e de seus relacionamentos com outras pessoas. Na visão da Psicoantropologia a cultura pode ser verificada através das interações do indivíduo desde a origem ao decorrer de sua vida, podendo contribuir para o comportamento ao qual o indivíduo desenvolve Crozatti (1998). A visão permite verificar que a cultura por esta ótica consiste em algo variável de acordo com as relações ao qual o ser desenvolve durante sua vida.

Para Guldenmund (2017) a cultura é algo invisível, para os profissionais de segurança, portanto, temos condição de perceber somente através de comportamentos. A cultura exerce sua influência através dos valores e atitudes pessoais de uma pessoa, que se traduzem em uma intenção ou mentalidade que pode ou não se materializar em um comportamento que está em harmonia com a cultura subjacente (Figura 4).

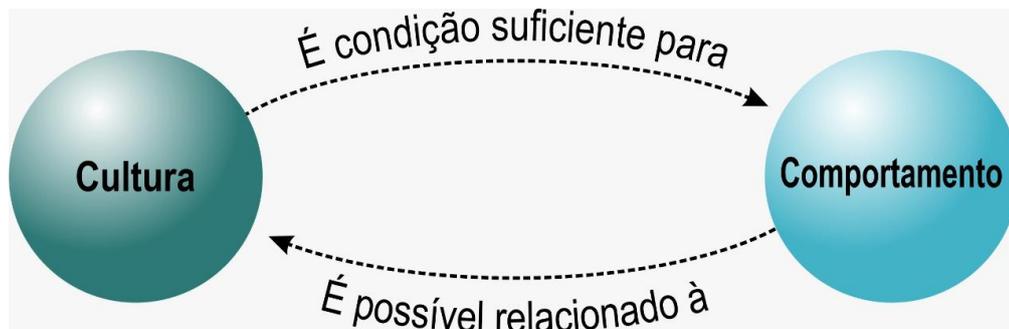


Figura 4 – Cultura e comportamento – Adpatado Guldenmund (2017) – Elaborado pelo Autor

De acordo com Guldenmund (2017), ao longo dessa cadeia, a influência da cultura pode diminuir gradualmente. Ou seja, uma pessoa pode endossar um valor cultural em maior ou menor grau e também contextos situacionais podem provocar ou impor comportamentos contraculturas. Esta é basicamente a cadeia cultura-comportamento.

2.4 CULTURA ORGANIZACIONAL

O conceito de cultura organizacional nas últimas décadas é objeto de estudo e aprofundamento de diversos autores. Segundo Reiman e Rollenhagen (2014) é possível distinguir o conceito entre duas amplas abordagens sendo: interpretativas e funcionalistas, no tangível a aspectos organizacionais.

Nas abordagens interpretativas o termo cultura é utilizado como meio para compartilhar significados e crenças que os membros de uma sociedade atribuem a elementos que os organizam (estruturas, sistemas e ferramentas), e a partir destes significados atribuídos influenciam o comportamento de acordo com Reiman e Rollenhagen (2014). A cultura nessa abordagem pode ser observada como meio para exploração de conceitos elencados em uma organização, sendo assim a organização se compõem através da cultura estabelecida.

As abordagens funcionalistas possuem aspectos epistemológicos considerando a cultura através de seus postulados, definindo o conceito de cultura como algo variável e mutável de acordo com o tempo e necessidades, nesse caso a abordagem funcionalista a define que organização em sua constituição possui uma cultura. (REIMAN; ROLLENHAGEM; 2014).

Schein (2009), interliga as definições presentes no termo cultura diretamente com o conceito de organização definindo como: “as filosofias, ideologias, valores, pressupostos, crenças, expectativas, atitudes e normas compartilhadas e consolidados conjuntamente por uma comunidade”, as definições dos elementos permite que verificar os pontos e elementos que diferenciam as organizações através de sua cultura.

Para Schein (1999) todas as organizações, independente de atividade ou área de negócio, possui internamente uma cultura que define seu ambiente organizacional e reflete nas relações sociais. A cultura de uma organização é formada através de um conjunto de fatores ordenados que através de seus elementos de ação, direcionam o comportamento e as atitudes dos membros, permitindo o desenvolvimento em direção aos objetivos da organização (SCHEIN,2009).

A cultura de uma organização é constituída por camadas mais superficiais, podendo chegar até as camadas mais profundas conhecidas como intangíveis. O processo de aprendizado e desenvolvimento de uma cultura organizacional parte de três elementos (Figura 5): artefatos visíveis, valores e pressupostos básicos. (SCHEIN, 2009)

Segundo Schein (2009), os três elementos podem ser definidos como:

Os artefatos visíveis são perceptíveis e superficiais podendo ser exemplificado por estrutura ou organograma da organização, elementos que possam ser vistos, como o ambiente físico em geral qualquer tipo de produto visível dentro de uma organização.

O segundo elemento parte dos valores da empresa diante do ambiente ao qual está inserida, neste contexto destaca-se as normas, regras da organização, podendo ser verificado através de documentos da empresa, declarações, mensagens dos líderes, preceitos da missão da organização.

O terceiro elemento advém de pressupostos não visíveis como as crenças, pensamentos elementos que podem ser inconscientes estando em um nível mais profundo, podem estar implícitos, podendo ser destacado as raízes da história da organização.

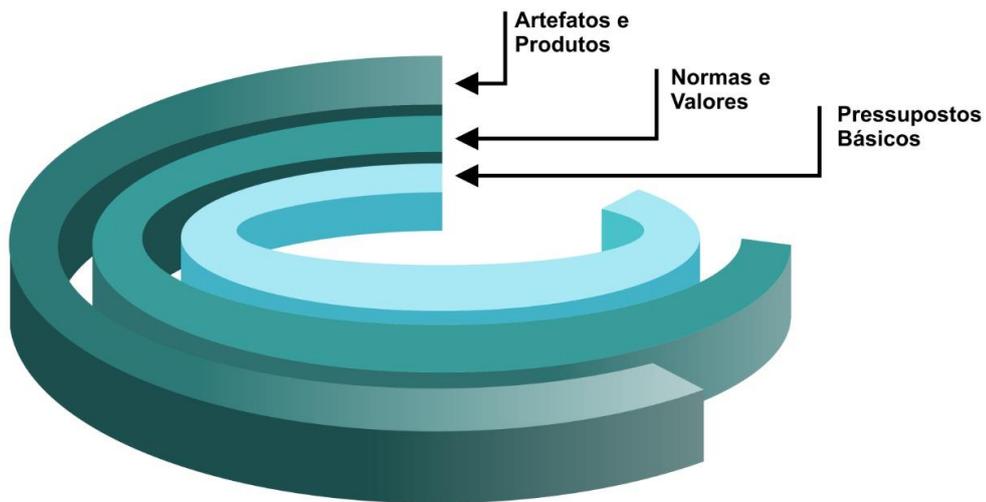


Figura 5 – Cultura Organizacional - Schein (2009) – Elaboração do autor

Diante da existência de diferentes definições para o termo cultura organizacional, o objetivo central é o entendimento do tema para buscar compreender a cultura vigente na organização, a partir do entendimento é possível fazer uma relação entre os valores e princípios existentes com a reestruturação das estratégias frente às mudanças (CAMPOS E DIAS, 2012).

2.5 CLIMA DE SEGURANÇA

Os primeiros registros de citações e definição do termo clima de segurança, são atribuídas a Zohar (1980), através de uma proposta de estudo para determinar o clima de segurança em organizações sendo a primeira abordagem quantitativa que possibilitou a verificação de segurança em nível organizacional, com a participação direta dos trabalhadores.

Zohar (1980) definiu o termo como “um resumo das percepções molares que os funcionários compartilham sobre seus ambientes de trabalho”, para Petitta et al. (2017) essa percepção possui relação a políticas, procedimentos e práticas de segurança, presentes na organização ao qual se está inserido.

Após a Zohar, outros autores definiram o conceito do termo clima de segurança, através de suas pesquisas, conforme reunido na Tabela 1 com as definições dos seguintes autores:

Tabela 1. Conceituação sobre clima de segurança

Autor	Definição	Ano
Glennon	Percepções dos funcionários das muitas características de sua organização que têm um impacto direto sobre o	1982

	seu comportamento para reduzir ou eliminar o perigo. Clima de segurança é um tipo especial de clima organizacional	
Niskanen	Clima de segurança um conjunto de atributos que podem ser percebidos sobre organizações de trabalho específicas e que podem ser induzidos pelas políticas e práticas que as organizações impõem aos seus trabalhadores	1994
Williamson et al.	Clima de segurança é um conceito sumário descrevendo a ética de segurança em uma organização ou local de trabalho que se reflete nas crenças do empregado sobre segurança	1997
Neal et al.	Clima de segurança como uma forma específica de clima organizacional, entendida como percepções individuais de políticas, procedimentos e práticas relacionadas à segurança no local de trabalho	2000

Neal et al. (2000) propõe uma estratificação do clima de segurança no ambiente organizacional, que possui quatro dimensões diferentes.

O primeiro componente refere-se às percepções dos membros sobre a extensão em que a gerência está preocupada com o bem-estar e a segurança dos funcionários, sendo definido com os valores da gerência.

Uma segunda dimensão possui a percepção das oportunidades dos funcionários para discutir e dialogar sobre as questões e preocupações de segurança, avaliando se eles são consultados sobre a saúde no local de trabalho, sendo definido como a comunicação de segurança.

A terceira dimensão é considerada o componente climático refere-se à percepção da adequação do treinamento em termos de abrangência das questões de segurança cobertas pelo treinamento e acessibilidade dos programas de segurança, definindo o treinamento em segurança.

O quarto fator captura a percepção das pessoas sobre a qualidade dos sistemas de gerenciamento de segurança e sua eficácia em incidentes de trabalho, sendo definido como os sistemas de segurança.

Medidas de clima de segurança tendem a apresentar uma percepção ruim a positiva dos recursos de segurança, pois, onde pontuações mais baixas representam um clima de segurança ruim e pontuações mais altas representam um clima de segurança positivo.

A diferença entre clima de segurança e cultura de segurança Guldenmund, (2000), o último visando um nível de análise mais profundo (baseado em antropologia) do que o anterior (baseado em psicologia organizacional, psicossociologia e medições psicométricas), mas essa questão tornou-se, ao longo dos anos, secundária em comparação à primeira, porém, permitiu a introdução do conceito de cultura de segurança de forma mais aprofundada.

2.6 CULTURA DE SEGURANÇA

Diante da ocorrência de acidentes de conhecimento mundial e efeitos danosos, estudos para aprofundamento das condicionantes e fatores que permitem ou potencializam a ocorrência de acidentes foram realizados entre eles iniciou-se os estudos e definições sobre a temática da cultura de segurança

O primeiro registro do termo cultura de segurança, surgiu em 1988, através do relatório técnico expedido pela *International Nuclear Safety Advisory Group* – INSAG, na apresentação do relatório sobre o acidente na Usina Nuclear de *Chernobyl* na cidade de Pripat na região norte da Ucrânia ocorrido no ano 1986, contendo informações sobre os erros organizacionais e falhas operacionais que somadas possibilitaram a ocorrência do acidente nuclear de acordo com Agência Internacional de Energia Atômica (IAEA,1991)

No relatório o termo é definido: “Cultura de Segurança é aquela reunião de características atitudes em organizações e indivíduos que estabelece, como prioridade prioritária, as questões de segurança”. (INSAG, 1988, apud AIEA, 1991). Após a introdução do conceito pelo INSAG, a indústria nuclear reconheceu a importância da cultura de segurança e incentivou a organizações nucleares e outras áreas a utilizarem esse conceito e buscarem formas para avaliá-la.

O termo cultura de segurança, em pouco tempo integrou relatórios oficiais de desastres e grandes acidentes nas áreas do gerenciamento de segurança sendo utilizado o conceito como um substantivo e atualmente um consenso entre pesquisadores sobre a importância da cultura de segurança (CAMPOS E DIAS, 2012).

Segundo Guldenmund (2000) após a expedição do relatório INSAG (1988), os próximos anos foram marcados pela realização de um elevado número de estudos sobre cultura de segurança. Estes estudos utilizaram como objeto de pesquisa a cultura de segurança e sua abrangência sendo: o papel dos valores, normas, atitudes e percepções sobre segurança que se encontram em utilização na organização, indicadores de segurança organizacional, sinistros, comportamentos de segurança e riscos dos trabalhadores inseridos nas organizações.

Após a definição pela INSAG, outros autores definiram o conceito do termo cultura de segurança, através de suas pesquisas, conforme exposto na Tabela 2 com as definições dos seguintes autores:

Tabela 2. Definições sobre cultura de segurança

Autor	Definição	Ano
PIDGEON	O conjunto de crenças, normas, atitudes, papéis e práticas sociais e técnicas que estão preocupados em minimizar a exposição dos empregados, gerentes, clientes e membros do público a condições consideradas perigosas ou prejudiciais.	1991
LEE	A cultura de segurança de uma organização é o produto de valores, atitudes, percepções, competências e padrões de comportamento individuais e de grupo que determinam o compromisso e o estilo na gestão de saúde e segurança da organização.	1996
REASON	A cultura de segurança de uma organização é o produto dos valores, atitudes, percepção, competências e padrão de comportamento de indivíduos e grupos que determinam o comprometimento, o estilo e a proficiência do gerenciamento da segurança do trabalho da organização. Organizações com culturas de segurança positivas são caracterizadas pela comunicação fundada na confiança mútua, pela percepção compartilhada da importância da segurança e pela confiança na eficácia das medidas preventivas	1997

GLENDON E STANTON	Conjunto de crenças, valores e normas partilhados pelos membros de uma organização que constituem os pressupostos básicos para a segurança do trabalho.	2000
COOPER	Resultado de interações dinâmicas entre percepção e atitudes, comportamentos e ações e estrutura da organização.	2000
RICHTER E KOCH	Experiências vividas pelos membros da organização e os significados e as interpretações destas experiências, expressos em parte de forma simbólica, que servem como guia para as ações dos empregados frente aos riscos, aos acidentes e à prevenção.	2004
OIT	É o respeito ao direito à segurança no ambiente de trabalho, devendo os governantes, os empregadores e os trabalhadores participarem ativamente na defesa deste direito e o princípio da prevenção deve ser acordado como mais alta prioridade.	2004
HOPINKS	Práticas coletivas com origem nos valores e pressupostos básicos.	2005
GRION E CURCUTO	A cultura de segurança geralmente se refere às suposições e valores subjacentes que orientam o comportamento nas organizações, em vez das percepções diretas dos indivíduos.	2016

As definições apresentadas possuem conceitos presentes na abordagem de Schein (1999), para a cultura organizacional, relativo as camadas de abrangência, pressupostos básicos, com aspectos voltados para a cultura de segurança no trabalho.

Reason (1997) considera os elementos básicos para a formação de uma cultura de segurança: a informação; um clima organizacional de confiança; a flexibilidade e a aprendizagem organizacional, sendo que a interação desses fatos permite a formação de uma cultura de segurança.

A definição de cultura de segurança apresentada por Cooper (2000) é voltada para as interações dinâmicas. Para Gonçalves (2011), a definição em questão adota medidas para a

cultura de segurança. Cooper (2000) apresenta em três aspectos, bem como ocorrer a interação deste, visando integra-los ao sistema da organização (Figura 6).

- 1) **Percepções e atitudes:** como as pessoas sentem a organização e estão relacionadas com o indivíduo; não são fatores observáveis, pois se encontram no campo subjetivo do indivíduo;
- 2) **Comportamento e ações:** o que as pessoas fazem na organização e estão relacionadas ao trabalho;
- 3) **Estrutura da organização:** é constituída pelas políticas, procedimentos, sistemas de controle, fluxo de informações, e está relacionado à organização.

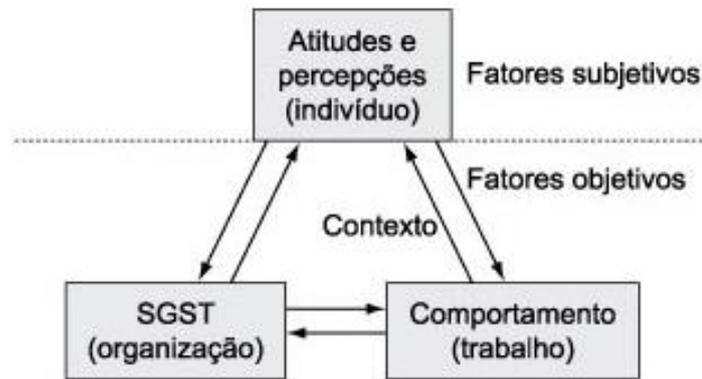


Figura 6 – Modelo de interações recíprocas de cultura de segurança – Adaptado Gonçalves (2011)

A Figura 6, permite verificar a interação entre os três relativos aspectos, portanto diante da possibilidade de mensuração destes aspectos observa preceitos que permitem a adoção de medidas para mensuração destas dimensões (GONÇALVES, 2011).

Le Coze (2019) define em duas ondas os períodos de estudos científicos relativos à cultura de segurança no trabalho:

1ª Onda: debates e controvérsias de autores sobre a temática e conceitos relativos à cultura de segurança iniciada no final dos anos 1990 até meados do ano de 2000 com a participação de autores Cox e Flin, 1998; Pidgeon, 1998; Lee 1996; Hale, 2000; Guldenmund, 2000; Glendon e Stanton, 2000;

2ª Onda: desenvolvimento de uma gama de estudos sobre a cultura de segurança iniciada em meados do ano 2000, sendo dividida em quatro visões sobre a temática: a primeira de rejeição; a segunda de interesse pela noção como um objeto digno de estudo científico

destacado; a terceira preocupou-se com seu valor, mas sob condições e a quarta de promoção de uma visão madura da cultura de segurança.

Segundo Le Coze (2019), a quarta visão abraça incondicionalmente a ideia de cultura de segurança e desenvolvimento de ferramentas, programas e modelos preconizados e implementados em vários contextos industriais diante dos estudos entre eles os mais significativos (Cooper, 2000 e Hudson, 2007), essa visão compartilha com a terceira visão a crença de implicações práticas para a cultura de segurança nas organizações.

Segundo Reiman (2014) a essência da cultura de segurança é a habilidade e a disposição da organização para entender a segurança, os riscos e os meios de preveni-los, assim como agir de forma segura, evitar que os riscos se materializem e promover a segurança.

Flin, Mearns, O'Connor & Bryden, (2000) destacam que a abordagem quantitativa para avaliação da cultura de segurança de uma organização é através da quantificação de sua maturidade, por meio de fatores, aos quais em tese não seguem padrões para todas as organizações em geral, uma vez que a representatividade de cada pode variar de acordo com as características da cultura de segurança dentro das diferentes organizações.

2.7 MATURIDADE DA CULTURA DE SEGURANÇA

O conceito de maturidade da cultura de segurança teve origem na década de 1980 no *Software Engineering Institute* (SEI) dos EUA, segundo Gonçalves (2011) para atender a uma necessidade do Governo federal americano buscando método para avaliar a capacidade das empresas contratadas para desenvolver sistemas de informática.

O modelo proposto era de cinco estágios de maturidade sendo inicial (*initial*), repetível (*repeteable*), definido (*defined*), gerenciado (*managed*) e otimizável (*optimzing*) segundo (PAULK et al, 1993).

Fleming (2001), criou um modelo de maturidade da cultura de segurança, com o objetivo de ajudar as empresas de petróleo do Reino Unido a identificar a maturidade da sua cultura e quais seriam as ações necessárias para melhorá-la, com aspectos voltados para gerenciamento de projetos, recursos humanos e qualidade (GONÇALVES, 2011)

O modelo apresentado por Fleming (2001) é composto de cinco estágios: emergindo (*emerging*), gerenciando (*managing*), envolvendo (*involving*), cooperando (*coperating*) e melhoramento contínuo (*continually*). Segundo Marchi (2018) o estudo de maturidade de

cultura de segurança é importante pois após a constatação do estágio de segurança ao qual a empresa está inserida é possível focar os esforços para as áreas que necessitam de melhorias, buscando o objetivo de desenvolvimento de uma cultura de segurança. A Figura 7, apresenta a estrutura do modelo apresentado por Fleming (2001):

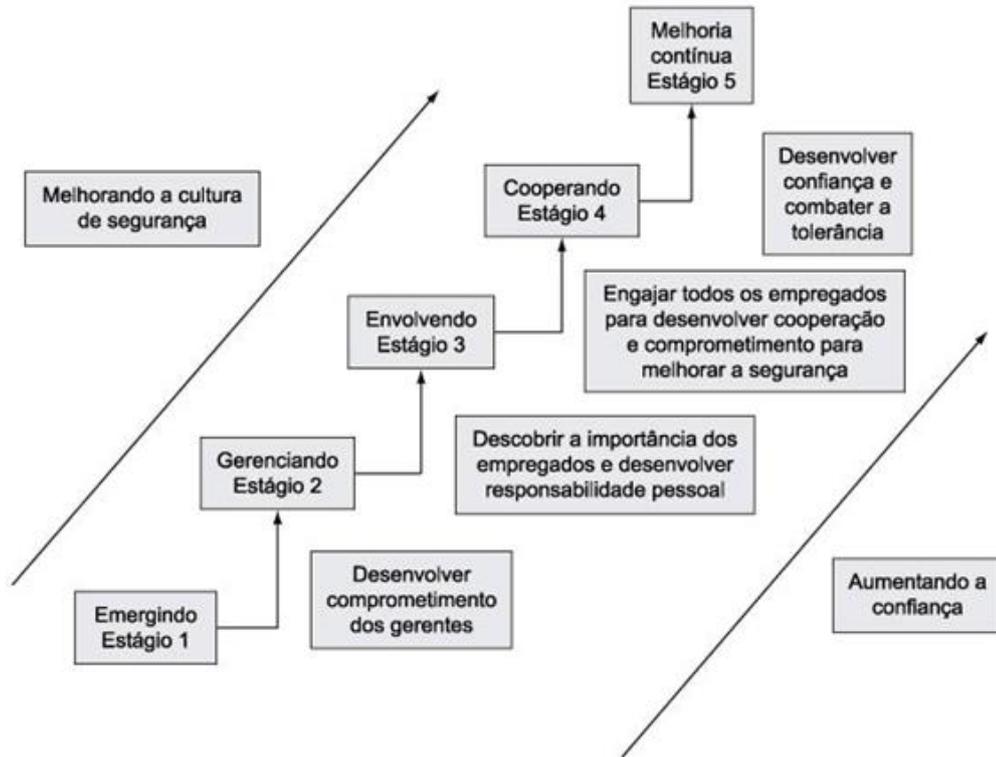


Figura 7 – Modelo de maturidade de cultura de segurança proposto - Fleming (2001) – Adaptado Gonçalves (2011)

Westrum (1993), define com um dos fatores essenciais para o desenvolvimento de uma cultura de segurança o elemento informação, pois ao analisar os acidentes percebeu que a falha no fluxo de informações está presente em grandes acidentes. Westrum (1993), observou que o fluxo de informações que denominamos de comunicação, pode variar de acordo com cada organização, sendo efetivo através do apoio da gestão ou lento devido a ações burocráticas.

Após a validação através de estudos realizados Westrum (2004), propôs três estágios de cultura de segurança para avaliação da maturidade nas organizações, com aspectos relativos à informação de acordo com Gonçalves (2011) são:

1. Cultura patológica – a informação é utilizada com interesse pessoal como força política no trabalho. Portanto a informação não flui. É segura ou usada como vantagem pessoal dentro da organização.

2. **Cultura burocrática** – a informação flui através de canais ou procedimentos formais. Esta forma de fluir a informação é com frequência insuficiente em momentos de crise.

3. **Cultura construtiva** – a informação flui para a pessoa certa, no momento certo e da forma correta, permitindo efetiva comunicação.

A partir do modelo criado por Westrum (1993), o Psicólogo e pesquisador na área de segurança no trabalho Hudson (2001), propôs um modelo de desenvolvimento de uma cultura de segurança em organização. O modelo apresentado inclui dois estágios reativo e proativo e alterou o nome do estágio burocrático para calculativo. Portanto consistindo em cinco estágios de maturidade: patológico, reativo, calculativo, proativo e construtivo.

Hudson (2001), define que a cultura de segurança está presente nos últimos estágios da escada da cultura de segurança conforme definido, haja visto que os estágios pertencentes ao início sendo patológico e reativo, possuem apenas estruturas formais e superficiais. Assim como Westrum (1993), Hudson (2001) entende que a evolução para os estágios mais elevados ocorre através do desenvolvimento de aspectos como confiança, comunicação entre os setores de uma organização. A Figura 8 possibilita melhor entendimento do modelo apresentado:

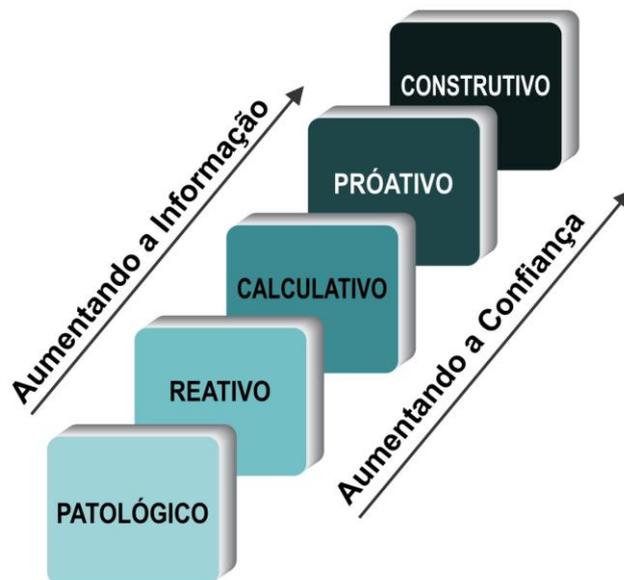


Figura 8 – Modelo de estágio de maturidade - Hudson (2001) – Elaboração do autor

Os estágios de maturidade da cultura de segurança são definidos por Hudson (2001):

1. Estágio patológico (*pathological stage*): neste estágio não há ações e interesse em questões relativas à segurança do trabalho na organização, sendo o fator legislação um dos poucos elementos que permitem adoção de medidas para cumprimento.

2. Estágio reativo (*reactive stage*): neste estágio as ações da organização relacionadas a em segurança do trabalho, são realizadas somente depois da ocorrência de acidentes do trabalho procurando remediar a situação, não possuindo uma sistemática para a adoção de ações e implementação de medidas mais amplas, são apenas com foco na ocorrência em questão.

3. Estágio calculativo (*calculative stage*): neste estágio a organização possui um sistema de gerenciamento dos riscos, mas ainda não tem a visão sistêmica da saúde, segurança e meio ambiente. Ações estão mais voltadas para quantificar os riscos.

4. Estágio proativo (*proactive stage*): neste estágio é possível detectar a presença da cultura de segurança em desenvolvimento. O estágio proativo é a transição para o estágio da cultura construtiva. O papel de desempenho de seus líderes é fundamental, com base nos valores da organização, sendo adotadas melhorias contínuas para a saúde, segurança e meio ambiente. Procura se antecipar aos problemas antes que eles aconteçam.

5. Estágio construtivo (*generative stage*): neste estágio a segurança no trabalho é uma das prioridades da organização. A organização tem as informações necessárias para gerir o sistema de segurança do trabalho, está constantemente tentando melhorar e encontrar as melhores formas de controlar os riscos, estando presente em todos os níveis e práticas da organização.

Le Coze (2019), destaca que a versão atual e altamente bem-sucedida dessa perspectiva é o enquadramento da maturidade da cultura de segurança, estudada por (Gonçalves e Waterson, 2018), sendo representado graficamente como através de escada ou escala ascendente da qual transmite intuitivamente a ideia para uma empresa de que ela esteja situada em um patamar ou ponto na escala, permitindo a avaliar a posição ao qual a organização está inserida e permitindo a adoção de medidas para avançar ou manter-se no estágio identificado, conforme apresentado na Figura 7.

2.8 INDICADORES DE MATURIDADE DA CULTURA DE SEGURANÇA

De acordo com Mitchell (2004), o termo indicador pode ser definido como um instrumento, ferramenta que permite a obtenção de informações sobre uma realidade ou

processo, sendo capaz de sintetizar diversas informações, apresentando os aspectos essenciais para a análise em questão.

Hopkins (2009) define que mais importante em uma avaliação de indicadores é o que ele indica sobre o desempenho de segurança. Roberto (2011), destaca que o papel dos indicadores de segurança é fornecer informações sobre segurança em diversas áreas, assim promovendo resultados para que motive as pessoas para trabalhar, contribuindo para melhoria nos níveis de segurança da organização.

Para Gonçalves (2011) a cultura de segurança é avaliada e mensurada por meio de fatores que a caracterizam ou são indicativos de seu estágio de maturidade, não existindo fatores em comum, podendo ser variado de acordo com as características e atuação da organização. Portanto há o desenvolvimento de estudos que buscam avaliar e identificar os fatores que mais contribuem para a verificação e avaliação de uma cultura de segurança.

A Agência Governamental britânica, Health and Safety Executive conhecida pela sigla – HSE, publicou o estudo Safety culture maturity model (2000), o modelo contém propostas de indicadores para medir a maturidade da cultura de Segurança de uma organização.

O estudo realizou como metodologia a execução de entrevistas e grupos de discussão entre a áreas de atuação, incluindo especialistas em segurança, gerentes de operação e outros funcionários. Após a coleta das entrevistas, o estudo identificou dez elementos, necessários para a maturidade de uma cultura de segurança em uma organização, sendo: 1. Comunicação 2. Produtividade versus Segurança 3. Organização da aprendizagem 4. Recursos de segurança 5. Participação 6. Percepções compartilhadas sobre segurança 7. Confiança 8. Relações industriais e satisfação no trabalho 9. Treinamento e 10. Comprometimento e visibilidade da gerência.

No trabalho de pesquisa de revisão de literatura verificando o estado da arte sobre o assunto de cultura de segurança os autores Choudhry, Fang e Mohamed (2007) destacaram cinco fatores que caracterizam uma cultura de segurança: 1. Comprometimento dos gerentes com a segurança do trabalho, 2. Confiança entre gerentes e trabalhadores, 3. Autonomia para os trabalhadores, 4. Monitoramento contínuo e 5. Melhoria da segurança do trabalho

Segundo Araújo (2019), o relatório final do acidente entre dois três na Landbroke Grove Junction, na cidade de Londres (1999), elencou cinco principais indicadores de maturidade para

uma cultura de segurança forte e eficiente em uma organização sendo eles: 1. Liderança, 2. Comunicação, 3. Envolvimento, 4. Aprendizagem contínua e 5. Atitude em relação a culpa.

Gonçalves (2011), realizou a revisão de literatura de 21 pesquisas na área de cultura de segurança, verificando os indicadores apontados como necessário para a maturidade de uma cultura de segurança, sendo elencados os cinco fatores mais presentes e suas respectivas definições, listando os seguintes: 1. Informação 2. Aprendizagem Organizacional, 3. Envolvimento, 4. Comunicação e 5. Comprometimento.

Tabela 3. Indicadores utilizados em estudos de maturidade de cultura de segurança –

Elaborado por (Marchi 2018)

Fatores	Descrição do Fator	Autor e ano de publicação
Comunicação	É a forma como são comunicadas as questões relativas à segurança do trabalho entre todos os níveis da organização. Também é analisado como os tipos de informação chegam aos empregados e se são compreendidos por estes.	Ostrom, Wilhelmsen e Kaplan (1993); Cooper (1998); Cox e Cheyne (2000); Glendon e Stanton (2000); Neal, Griffin e Hart (2000); Fleming (2001); Mears, Witaker e Flin (2003); Rudmo e Hale (2003); Dejoy et al. (2004); Baek et al. (2007); Ek et al. (2007); Lin et al. (2007) e Gonçalves (2011).
Comprometimento e/ou Envolvimento da Gerência	É o comprometimento e envolvimento que a gerência tem com as questões atreladas à segurança. O papel da gerência é de identificar os riscos e orientar os trabalhadores com atitudes proativas.	Ostrom, Wilhelmsen e Kaplan (1993); Cooper (1998); Cox e Cheyne (2000); Rundmo e Hale (2000); Rundmo (2000); Fleming (2001); Mears, Whitaker e Flin (2003); Choudhry, Fang e Mohamed (2007) Hahn e Murphy (2007); Lin et al. (2007); Gonçalves (2011).
Comprometimento e/ou envolvimento dos empregados	O grau do comprometimento de empregados com a segurança, procedimentos e atividades de segurança é uma medida de participação na melhoria de condições de trabalho e redução de erros em sistemas complexos.	Cox e Cheyne (2000); Fleming (2001); Mears, Whitaker e Flin (2003); Dejoy et al. (2004); Hahn e Murphy (2007); Baek et al. (2007); Lin et al. (2007); Gonçalves (2011).

<p>Treinamento e/ou competências</p>	<p>É a qualidade e efetividade dos treinamentos realizados pelos membros da organização, atrelados ao assunto segurança. Já as competências, nesse caso, estão relacionadas com as habilidades e qualificações que o indivíduo possui para tratar de assuntos e problemas, envolvendo questões de segurança na organização.</p>	<p>Zohar (1980); Ostrom, Wilhelmsen e Kaplan (1993); Glendon e Stanton (2000); Neal, Griffin e Hart (2000); Varonen e Mattila (2000); Flin et al. (2000); Fleming (2001); Mears, Whitaker e Flin (2003); Garcia, Boix e Canosa (2004); Baek et al. (2007); Linet al. (2007).</p>
<p>Ambiente de Trabalho</p>	<p>Um bom ambiente de trabalho é essencial para manter uma cultura de segurança eficiente, além de ser primordial para alcançar qualidade de vida. Esse pode ser caracterizado, em algumas situações, como algo agressivo, perigoso e de grande pressão. Além disso, este depende de comportamento e ações (práticas coletivas) dos grupos com relação à segurança e aos riscos presentes no mesmo.</p>	<p>Cox e Cheyne (2000); Flin et al. (2000); Glendon e Stanton (2000); Fleming(2001); Dejoy et al. (2004); Garcia, Boixe Canosa (2004); Baek et al. (2007); Ek et al. (2007); Lin et al. (2007).</p>
<p>Procedimentos, políticas, regras e/ou atividades de segurança</p>	<p>Refere-se aos procedimentos e atividades de segurança da organização: se existem, se passam por um processo contínuo de revisão, se só são escritos/feitos após a ocorrência de acidentes graves. Incluem os comitês de segurança, permissão para trabalho e equipamento de segurança.</p>	<p>Ostrom, Wilhelmsen e Kaplan (1993);Cox e Cheyne (2000); Flin et al. (2000); Glendon e Stanton (2000); Varonen e Mattila (2000); Fleming (2001); Mears, Witaker e Flin (2003); Dejoy et al. (2004); Baek et al. (2007).</p>
<p>Risco</p>	<p>Refere-se à percepção e comportamento ao risco; avaliação, controle e antecipação de riscos. Ouseja, trata-se de todas as ações e comportamentos (por parte do funcionário e da organização) associados</p>	<p>Zohar (1980); Cooper (1998); Cox e Cheyne (2000); Flin et al. (2000); Rudmo (2000); Varonen e Mattila (2000); Ek et al. (2007); Lin et al. (2007).</p>

	diretamente com o risco.	
Comportamento/ Relacionamento	Dos empregados com relação à segurança, normas, atos inseguros e sob incentivos. Relacionamento de confiança entre gerentes e empregados. Feedback.	Glendon e Stanton (2000); Rundmo (2000); Rundmo e Hale (2000); Fleming (2001); Garcia, Boix e Canosa (2004); Choudhry, Fang e Mohamed (2007); Hahn e Murphy (2007); Ek et al. (2007); Baek et al. (2007).
Atitude da gerência (Gerenciamento)	Refere-se as atitudes da gestão (gerência), no sentido de demonstrar ações de segurança positivas para os empregados.	Zohar (1980); Williamson e colaboradores (1997); Rundmo (2000); Rundmo e Hale (2000); Flin et al. (2000); Ek et al. (2007).
Atitude dos empregados	Refere-se as atitudes dos empregados com o Sistema de Gestão de Segurança do Trabalho.	Williamson e colaboradores (1997); Rundmo (2000); Rundmo e Hale (2000); Ek et al. (2007).
Prioridade à Segurança	Refere-se ao grau que os membros de uma organização dão prioridade à segurança sobre a produção.	Cooper (1998); Cox e Cheyne (2000); Rundmo e Hale (2000).
Sistema, avaliação e controle de insegurança	Impactam diretamente na segurança das operações, dos trabalhadores e na prevenção de acidentes no trabalho. Um bom sistema de segurança visa diminuir impactos negativos no ambiente de trabalho e, conseqüentemente, reduzir as taxas de acidentes.	Cox e Cheyne (2000); Neal, Griffin e Hart (2000).
Informação	Este fator está relacionado ao nível de confiança dos indivíduos na organização para relatar erros, acidentes e incidentes ocorridos, além de indicadores gerados pela própria organização visando monitorar riscos.	Reason (1997); Fleming (2001); Ek et al. (2007); Gonçalves (2011).

Conhecimento	Refere-se ao conhecimento da política de segurança dentro de uma organização (tanto dos empregados como da gerência).	Rudmo e Hale (2000); Mears, Witaker e Flin (2003).
Satisfação	Satisfação com a cultura de segurança e com a positividade da experiência do trabalho desenvolvido (com relação à segurança na organização).	Fleming (2001); Mears, Witaker e Flin(2003); Baek et al. (2007).
Aprendizagem Organizacional	É a forma que a organização tem de tratar as informações, analisar acidentes e incidentes, de propor e implementar ações de melhoria visando à segurança do trabalho.	Reason (1997); Cooper (1998); Ek et al.(2007); Gonçalves (2011).
Acidentes e Incidentes	Refere-se a quantidade de acidentes e incidentes que ocorrem dentro da organização. Ao utilizar essa ferramenta deve-se tomar o cuidado de não atrapalhar a percepção do risco, criando uma falsa sensação de segurança no caso de organizações com um baixo índice de acidentes e incidentes.	Fleming (2001); Glendon e Stanton (2000); Baek et al. (2007).
Gerência (valores e gerenciamento)	Os valores de gestão estão relacionados, por exemplo, a preocupação de gestão para o bem-estar do empregado e o gerenciamento está relacionada, por exemplo, com a adequação de treinamentos, fornecimento de equipamentos de segurança, qualidade dos sistemas de gestão da segurança etc.	Neal, Griffin e Hart (2000).

Visão	Refere-se a forma como os empregados enxergam a cultura de segurança (positiva ou negativa).	Fleming (2001); Baek et al. (2007).
Suporte.	Refere-se ao suporte do ambiente, organização e colegas. Essa ferramenta influencia na percepção dos empregados com relação à importância da segurança dentro da organização.	Cox e Chayne (2000); Dejoy et al. (2004).
Status Profissional/ Promoção.	Refere-se à influência do comportamento seguro sobre as promoções dos empregados.	Zohar (1980); Ek et al. (2007).
Comportamento seguro/Status Profissional e Status dos Profissionais de Segurança	Refere-se à influência do comportamento seguro sobre o status social dos empregados, bem como ao status que os profissionais de segurança ocupam na hierarquia de uma organização.	Zohar (1980).

Quanto aos indicadores apresentados pelos autores na Tabela 3, observar-se que alguns indicadores possuem a mesma ação e finalidade porém com nomes diferentes, como nos casos: aprendizagem contínua e aprendizagem organizacional e melhoria da segurança do trabalho.

Após verificação dos indicadores mais utilizados (Tabela 3) e diante das características e atividades desenvolvidas pela organização pesquisada, foram escolhidos os indicadores para avaliação do estágio de maturidade:

1. **Comunicação:** estrutura para encaminhamento das informações, transmissor e receptor, entendimento e clareza das informações, absorção dos usuários, retorno das informações, atendimentos e esclarecimentos.
2. **Envolvimento:** envolvimento dos participantes na implantação, absorção das ações e atividades propostas, resultados aferidos.
3. **Treinamento:** capacitação dos usuários e gestores visando aprendizagem contínua e aperfeiçoamento.

4. **Melhoria da Segurança no Trabalho:** melhorias implementadas, análise das informações, criação de estruturas, soluções e proposta implementadas, visão dos colaboradores.
5. **Liderança:** presença das lideranças da estrutura organizacional nos aspectos relativos à segurança do trabalho, apoio na instituição, participação e exemplos.

Segundo Hopkins (2005), os sistemas de gestão funcionarão melhor em organizações que tenham desenvolvido uma maturidade da cultura de segurança para implementação de uma cultura de segurança, é necessário o aprofundamento e verificação dos níveis de maturidade cultura de segurança, visando entender a sistemática e aplicar os conceitos presentes nos estudos, visando otimizar os resultados diante dos modelos atuais.

Segundo Kao et al. (2008), a composição de uma cultura de segurança de uma organização possui oito dimensões sendo destacado a relação entre dimensão da Comunicação de segurança e envolvimento dos participantes. Portanto Kao et al (2008), identificou os diversos modelos de cultura de segurança e suas dimensões sendo:

Tabela 4. Resumo modelos de cultura de segurança e suas dimensões associadas

Modelo de Cultura de Segurança	Dimensões ou níveis da cultura de segurança
IAEA safety culture model	<p>Compromisso no nível de políticas: declaração de políticas, estruturas de gerenciamento, recursos, auto-regulação.</p> <p>Compromisso dos gerentes: definição de responsabilidades, definição de controle de práticas de segurança, qualificações e treinamento, recompensas e sanções, auditoria, revisão e comparação.</p> <p>Compromisso dos indivíduos: atitude questionadora, abordagem rigorosa e prudente, comunicação</p>
Modelo de Cultura de Segurança Total	<p>Pessoa: conhecimento, habilidade, habilidade, inteligência, motivos e personalidade</p> <p>Comportamento: cumprir, treinar, reconhecer, comunicar, demonstrar</p> <p>Ambiente: equipamentos, ferramentas, máquinas, limpeza, calor / frio, engenharia, procedimento operacional padrão</p>
Modelo recíproco de Cultura de Segurança	<p>Pessoa: comprometimento pessoal, risco percebido, estresse induzido pelo trabalho, ambiguidade de função, competências, status social, conhecimento de segurança, atribuições de culpa, comprometimento com organização e satisfação no trabalho</p>

	<p>Trabalho: trabalho em equipe, tarefas domésticas, participação na tomada de decisões, procedimento operacional padrão, feedback, comunicação</p> <p>Organização: alocação de recursos, preparação para emergências, planejamento, normas, monitoramento, controles, cooperação, ações de gerenciamento, treinamento em segurança, satisfação no trabalho, comprometimento da organização</p>
Modelo de sistema de Cultura de Segurança	<p>Liderança e apoio</p> <p>Consciência</p> <p>Responsabilidade e controle</p> <p>Competência e comportamentos seguros</p> <p>Reforço e suporte do processo SM</p>
Modelo de excelência comercial da Cultura de Segurança	<p>Liderança</p> <p>Política e estratégia</p> <p>Gestão de Pessoas</p> <p>Recursos</p> <p>Processos</p> <p>Satisfação do cliente</p> <p>Satisfação das pessoas</p> <p>Impacto na sociedade</p> <p>Resultados empresariais</p>
Modelo de maturidade da Cultura de Segurança	<p>Compromisso e visibilidade da gerência</p> <p>Comunicação</p> <p>Produtividade versus segurança</p> <p>Organização de aprendizado</p> <p>Recursos de segurança</p> <p>Participação</p> <p>Percepções compartilhadas sobre segurança</p> <p>Confiar</p> <p>Relações industriais e satisfação no trabalho</p> <p>Treinamento</p>
Modelo de escada da Cultura de Segurança	<p>Patológico: quem se importa, desde que não sejamos apanhados</p> <p>Reativo: fazemos muito sempre que temos um acidente</p> <p>Calculativo: temos um sistema para gerenciar todos os perigos</p> <p>Proativo: tentamos antecipar problemas de segurança antes que eles surjam</p>

	Generativo: o nível de comprometimento e cuidado é muito alto e é motivado por funcionários que demonstram paixão por cumprir suas aspirações
--	---

Fonte: Adaptado (Kao et al. (2008)

Para o presente trabalho, foi utilizado o modelo de escada da Cultura de Segurança. Os níveis destacados permitem avaliar em profundidade a estrutura da organização objeto do estudo em questão, diante da sua natureza e atuação.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 CLASSIFICAÇÃO CIENTÍFICA DA PESQUISA

A delimitação da pesquisa segundo Vergara (2016) “refere-se a moldura que o autor coloca em seu estudo”, tratando das fronteiras reais e variáveis no tocante aos pontos abordados, definindo o objeto da investigação, período de tempo e outros.

O estudo da cultura de segurança, conforme citado, analisa elementos visíveis como estrutura das organizações, normas, procedimentos e diretrizes e elementos não visíveis em nível psicológico como atitudes, valores, crenças e percepções. Esta pesquisa propõem o levantamento de estágio de maturidade mensurável para aprimoramento de uma cultura de segurança, portanto para a execução de tal objetivo a abordagem de coleta de informações utilizada será quantitativa, a partir dos levantamentos propostos.

O processo de pesquisa pode ser classificado de acordo com a tipologia da pesquisa, Vergara (2016), propõem dois critérios para classificação da pesquisa: analisando quanto aos fins da pesquisa e analisando quanto aos meios.

A pesquisa em questão diante da classificação, quanto aos fins, pode ser considerada uma pesquisa aplicada, pois está fundamentada em resolução de problemas concretos nas organizações no tocante a segurança no trabalho, possuindo finalidade prática de permitir a aplicação de modelo que possibilite ações para a verificação e análise do estágio de maturidade da cultura de segurança.

No que se refere a classificação quanto, aos meios, da pesquisa em questão de acordo com as definições de Vergara (2016), pode ser classificada em duas classificações de pesquisa seguindo as definições da autora:

Pesquisa bibliográfica, pois utilizara como base estudos realizados no campo da pesquisa, livros, artigos científicos, dissertações e documentos em bases de dados como: *Scopus*, *Web of Science*, *Science Direct Journals*, visando elencar os indicadores presentes em estágios de maturidade necessários de Cultura de Segurança.

Pesquisa de campo: diante dos objetivos descritos nessa dissertação houve a necessidade de realizar coleta de dados no campo, diante da necessidade verificação da ocorrência do fenômeno em local que ocorre, dispondo de elementos para explica-lo.

Portanto esta dissertação é classificada como pesquisa científica quantitativa, de cunho aplicada, desenvolvida através de pesquisas bibliográfica e de campo.

3.2 CAMPO DA PESQUISA

A pesquisa em questão foi realizada no contexto social de uma organização sem fins lucrativos pertencente ao terceiro setor, estando presente em 11 países com aproximadamente 220 unidades, sendo retirada uma amostragem para realização da avaliação, conforme embasamento estatístico descrito neste trabalho.

O Centro Espírita Beneficente União do Vegetal é uma religião de fundamentação cristã e reencarnacionista que usa em seu ritual o Chá Hoasca (também conhecido como *ayahuasca*), preparado a partir de duas plantas amazônicas, o cipó Mariri (*Banisteriopsis caapi*), e as folhas da árvore Chacrona (*Psicotria viridis*). Na União do Vegetal (UDV), o Chá Hoasca é também chamado de Vegetal e seus discípulos o bebem, durante as sessões, para efeito de concentração mental.

A UDV tem por objetivo contribuir para o desenvolvimento espiritual do ser humano, para o aprimoramento de suas qualidades intelectuais e de suas virtudes morais, sem distinção de raça, sexo, credo, condição social ou nacionalidade.

Os Núcleos da UDV foram surgindo em todo o Brasil, sendo seu início em 1961 na cidade de Porto Velho - Rondônia. Em 1982, a sua Sede Geral foi transferida para Brasília (DF) e o movimento de expansão continuou no Brasil e no exterior.

A UDV vem crescendo, há 60 anos, de maneira contínua e sustentada. Além da Sede Geral, a União do Vegetal tem atualmente 220 Núcleos e Distribuições Autorizadas de Vegetal, localizados em todos os estados brasileiros e em dez países no exterior: Estados Unidos, Canadá, Peru, Portugal, Espanha, Reino Unido, Suíça, Itália, Holanda e Austrália. São mais de 22 mil sócios e cerca de 6 mil jovens e crianças filhos de sócios, perfazendo mais de 28 mil pessoas.

Os Núcleos têm Diretorias Locais cuja função é administrar materialmente as instalações, zelar pela organização material do Centro e executar atividades relacionadas ao trabalho que a União do Vegetal se propõe a fazer, como beneficência e preservação do meio ambiente.

Nas unidades administrativas da UDV, presentes nas diversas localidades listadas, são necessários para o funcionamento a realização de trabalhos voluntários por seus sócios filiados

aquela unidade. As atividades geralmente realizadas são: os preparos do Vegetal em fornalhas podendo levar o tempo médio de 1 a 3 dias, atividades de plantio, conservação, manejo e colheita, das plantas utilizadas no ritual, serviços de construções, conservações e reforma das instalações físicas, limpezas para a utilização dos espaços físicos em dias de sessões.

Portanto diante das atividades para o funcionamento existem riscos: trabalho em altura, queimaduras, cortes, riscos ergonômicos, ruído, químicos, vibração, eletricidade, umidade, animais peçonhentos dentro outros diante da natureza das atividades descritas.

No tocante as pesquisas bibliográficas foram realizadas no recorte de 2010 a 2020, diante da seleção de trabalho atuais, bem como a verificação que pesquisas acerca da avaliação de maturidade de cultura de segurança estão mais presentes nos últimos 10 anos, porém tendo sua origem em 2001 (Fleming).

3.3 MÉTODO DA PESQUISA

3.3.1 Revisão Sistemática da Literatura

O início da segunda fase dessa dissertação consistiu na revisão sistemática da literatura, sendo utilizado pelo pesquisador as recomendações do método PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises (MOHER *et al.*, 2015)). O citado método recomenda a elaboração de um checklist com 27 itens em 7 divisões (título, resumo, introdução, métodos seleção de estudos, resultados, discussão e financiamento) e apresenta um fluxograma representando as quatro fases da execução de revisão sistemática: identificação, seleção, elegibilidade e inclusão.

O método descrito foi elaborado para estudos na área de medicina com relação a estudos e ensaios randomizados, porém o método pode ser utilizado em outras temáticas a partir de adaptações para adequação ao tema a ser pesquisado segundo (MOHER *et al.*, 2015), particularmente em avaliações de intervenções.

Portanto diante das características desta pesquisa, foi utilizado para a realização da revisão sistemática o método de PRISMA, em quatro fases de execução descritas no método sendo apresentadas em sequência:

a) Identificação

A etapa de identificação consiste em iniciar a pesquisa e apresentar o número de casos identificados nos bancos de dados analisados, através das palavras chaves utilizadas e apresentação de números de casos relatados em outras fontes de pesquisa.

A fase de identificação iniciou através da seleção das bases de dados a serem utilizadas na pesquisa após a consulta ao orientador, sendo utilizada as seguintes bases de dados de buscas: *Scopus, Web of Science, Scielo, Science Direct Journals*.

No tocante a outros relatos identificados em outras fontes foram utilizados o Catálogo de Dissertações e Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e sites de buscas como Google Acadêmico e Biblioteca Digital do Mestrado em Sistemas de Gestão.

Portanto foram identificados nas bases de dados inicialmente 348 artigos, publicados nos anos de 2011 a 2020, utilizando as palavras chaves utilizadas relacionados ao eixo da pesquisa: “safety culture maturity e safety culture maturity model.”

Na busca realizada no Catálogo de Dissertação da Capes foram verificadas 360 teses de Mestrado e Doutorado, entre os anos de 2011 a 2019, conforme eixo da pesquisa “cultura de segurança”, voltando para área de Engenharia e Ocupacional.

b) Seleção

Para realização da seleção dos relatos a serem utilizado segundo as amostras citadas referentes aos artigos, foi realizada a aplicação de filtros em estudos na área de Safety Occupational, Culture Safety, Engineering, foram eliminados artigos de fontes não relacionadas com a abordagem proposta e que não apresentavam relação específica com o tema estudado possibilitando 204 artigos para análise de título e resumo.

No tocante ao catálogo da Capes ao analisar as propostas que não apresentavam relação específica com a temática em questão verificou a existência de 65 teses e dissertações no assunto requerido, sendo necessário aprofundar as análises para verificação de relação com a temática abordada nesta pesquisa.

c) Elegibilidade

Para realizar a fase de elegibilidade inicialmente realizou a leitura dos títulos e resumos, ao verificar a relação com o tema realizou a leitura dos artigos, teses e dissertações

elencados na fase de seleção, verificou nos estudos para critérios de elegibilidade as relação com a pesquisa em questão, os dados e fontes utilizadas, as abordagens que utilizadas para critério de elegibilidade são: aplicação de técnicas de levantamento para avaliação de cultura de segurança, verificação de níveis de maturidade de cultura de segurança, diagnostico de cultura de segurança e estudo exploratórios sobre a temática da cultura de segurança.

No tocante aos artigos científicos e Teses no portal da Capes, conforme os critérios de elegibilidade elencados pelo pesquisador, após a realização de leituras aprofundadas foram eleitos 15 artigos científicos e 5 Dissertações de Mestrado e 1 Tese Doutorado com abordagem ao tema requerido, sendo eleitas para compor a revisão sistemática da pesquisa.

d) Inclusão

A fase de inclusão consiste na divulgação do número de estudos incluídos em síntese quantitativa (meta-análise) com as características dos estudos selecionados conforme divulgado em quadro a seguir:

Tabela 5: Síntese dos artigos selecionados em revisão sistemática

Tema	Tradução	Autor/Ano	Tipo do Método	Ferramentas
Models of maturity and safety culture: A critical review	Modelos de maturidade e cultura de segurança: uma revisão crítica	Anastácio Pinto Gonçalves Filho. Patrick Waterson (2018)	Quantitativo	Análise Documental e revisão de literatura
Disentangling the Roles of Safety Climate and Safety Culture: Multi-level Effects on the Relationship Between Supervisor Enforcement and Safety Compliance	Desmembrando os papéis do clima de segurança e da cultura de segurança: efeitos em vários níveis no relacionamento entre a fiscalização do supervisor e a conformidade com a segurança	Laura Petitta et al. (2017)	Quantitativo	Questionário
Does the concept of safety culture help or hinder systems thinking in safety?	O conceito de cultura de segurança ajuda ou atrapalha os sistemas pensando em segurança?	Teemu Reiman, Carl Rollenhagen (2013)	Qualitativo	Análise Documental e revisão de literatura
Safety Culture Oversight: An Intangible Concept for Tangible Issues within Nuclear Installations	Supervisão da cultura de segurança: um conceito intangível para questões tangíveis em instalações nucleares	Bernoît Bernad (2018)	Quantitativo	Questionário Coleta de Dados

Safety sans frontières: an international safety culture model	Segurança sans Frontières: um modelo internacional de cultura de segurança	Tom W. Reader et al. (2015)	Quantitativo	Questionário Coleta de Dados
A hierarchical factor analysis of a safety culture survey	Uma análise fatorial hierárquica de uma pesquisa de cultura de segurança	Christopher B. Frazier et al. (2012)	Quantitativo	Questionário Coleta de Dados
Mensurando a Maturidade da Cultura de Segurança no Trabalho: uma revisão das ferramentas existentes	-	Adriela de Marchi et al (2018)	Quantitativo	Análise Documental e revisão de literatura
Maturidade da Cultura de Segurança no Trabalho: Aplicação do Modelo de Hudson em um Laticínio no Sudoeste do Paraná	-	Gabriela Buffon (2017)	Quantitativo	Questionário Coleta de Dados
Are Safety Culture Assessments Really Necessary?	As avaliações da cultura de segurança são realmente necessárias?	Frank W. Guldenmund (2017)	Qualitativo	Análise Documental
How safety culture can make us think	Como a cultura de segurança pode nos fazer pensar	Jean Christophe Le Coze (2019)	Qualitativo	Análise Documental e revisão de literatura
Uma avaliação de implementação de uma ferramenta qualitativa de avaliação da cultura	An implementation evaluation of a qualitative culture assessment tool	DC Tappin uma, *TA Bentley b, LE Ashby c (2015)	Quantitativo	Questionário Coleta de Dados
The promulgation of the Safety Culture Questionnaire (SCEQ): Theoretical and empirical validation model	A promulgação Cultura de Segurança Questionnaire (SCEQ): Modelo teórico e empírica validação	Borja Lopez et al (2017)	Quantitativo	Questionário Coleta de Dados
Safety Culture, Moral Disengagement, and Accident Underreporting	Cultura de segurança, desengajamento moral e subnotificação de acidentes	Laura Petitta et al. (2015)	Quantitativo	Questionário Coleta de Dados

Model for safety culture management in industrial organizations	Modelo para a gestão da cultura de segurança do trabalho em organizações industriais	Anastácio Pinto Gonçalves et al (2013)	Quantitativo e Qualitativo	Questionário e entrevista
Culture e safety management: The proposal of a model	Cultura e gestão da segurança no trabalho: Uma proposta de modelo	Anastácio Pinto Gonçalves et al (2011)	Quantitativo	Questionário e Análise Documental

Tabela 6: Síntese das teses/dissertações selecionadas em revisão sistemática

Tema	Tipo Instituição	Autor/Ano	Tipo do Método	Ferramentas
Avaliação de Nível de Maturidade: Um estudo da Cultura de SMS na área de perfuração de poços da indústria de petróleo	Dissertação MSG/UFF	Ângelo Guido Soares Orlando (2014)	Quantitativo	Questionário Entrevista
A Cultura Organizacional e de Segurança um Estudo Exploratório	Dissertação MSG/UFF	Dário Castro Campos (2011)	Qualitativo	Análise Documental
Método para avaliação das Condições de Trabalho utilizando como indicadores a cultura de segurança, padrões de sustentabilidade e ergonomia: um estudo de caso no setor de produção agropecuária	Dissertação Poli/UFRJ	Sérgio Vieira (2014)	Quantitativo	Questionário Entrevista
Cenário atual da segurança do trabalho nas operações florestais de empresas reflorestadoras de Santa Catarina	Dissertação FURB/PPGEF	Giovani Lazzarotti (2017)	Quantitativo	Questionário
Segurança no Trabalho: Uma proposta de Framework integrador entre nível de maturidade de cultura de segurança do trabalho, perfis de liderança e análise hierárquica de processos (AHP)	Dissertação PROFIAP / UFTPR	Kelly Aiko Fukushigue (2019)	Quantitativo	Questionário

O questionário foi desenvolvido através de formulário virtual (GoogleForms), sendo encaminhando via e-mail institucional aos respondentes. Foram indicados para responderem a pesquisa: Responsáveis pelas unidades Presidentes, Monitores Nucleares de Segurança e Sócios pertencentes às unidades pesquisadas, com as informações pertinentes as orientações de respostas e prazos da pesquisa.

3.4.1 Questionário

Diante do objetivo de aplicar a técnica de avaliação do estágio de maturidade da cultura de segurança da organização estudada, foi desenvolvido questionário utilizando o modelo da escada da cultura de segurança de acordo com os níveis apresentados, com base no modelo desenvolvido por Gonçalves (2011).

O questionário em questão apresenta quesitos com abordagem nos indicadores: Comunicação, Liderança, Treinamento, Melhoria da Segurança e Envolvimento, no total foram elaboradas 15 questões, sendo que para cada questão o respondente selecionou a resposta que reflete o seu entendimento e a realidade do local ao qual está inserido (Apêndice).

Na estruturação do Questionário foi verificado que a definição de estágio burocrático por possuir aspectos de ações voltadas para quantificar monetariamente os riscos, bem como estar voltado para os aspectos de cunho burocráticos legais não possui vinculação direta com a organização do terceiro setor a ser pesquisada, portanto não possuindo alternativa vinculada a este estágio no questionário.

3.4.2. Pré-teste do Questionário

Segundo Hair (2009) um pré-teste, consiste em estudo de pequena escala, para garantir que as medidas foram compreendidas e representaram alternativas e deve usar respondentes semelhantes àqueles da população a ser estudada, de modo a se resguardar quanto a adequação.

Lakatos e Marconi (2003) ressaltam que questionários podem não funcionar, perguntas podem ser subjetivas, linguagem inacessível ou mostrar equívocos, indicando que a realização do pré-teste poderá evidenciar possíveis erros e permitindo as correções de erros para aplicação do questionário.

O pré-teste do questionário é recomendado para avaliar a compreensão dos respondentes, bem como possíveis falhas ou pontos a serem aprimorados, buscando maior efetividade, no ato da aplicação do instrumento de pesquisa a ser vinculado a dissertação em questão.

Para o questionário em questão foram escolhidas quatro representantes pertencentes a Coordenação de Segurança no Trabalho da Organização sem fins lucrativos. Para responderem o questionário foi realizada reunião com o pesquisador para proposições de sugestões e observações dos respondentes. Os respondentes indicaram alterações textuais visando a melhoria na transparência das informações presentes nas perguntas, visando obter a devida interpretação das questões, para que os respondentes compreendam o objetivo da questão e sua realidade ao responder, portanto foram realizadas alterações no questionário, para aplicação.

3.5 ANÁLISE E TRATAMENTO DE DADOS

Os resultados dos questionários foram analisados através do método de triangulação diante da interação dos elementos do referencial teórico, resultados da pesquisa aplicada e análise e conclusões do pesquisador.

Para melhor projeção dos resultados foi realizada a elaboração de testes de hipótese e tabelas, possibilitando identificar os diferentes níveis de acordo com os indicadores analisados.

Para testar a confiabilidade ao modelo proposto, foi utilizado o coeficiente Alfa de Cronbach (α de Cronbach) de acordo com Cortina (1993), é uma das ferramentas estatísticas mais importantes e difundidas em pesquisas envolvendo a construção de testes e sua aplicação.

3.5.1. Levantamento de dados da Pesquisa

Após a aplicação do piloto e respectivos ajustes sugeridos pelo grupo em questão, foi enviado o formulário de pesquisa, através de instrumento desenvolvido via *GoogleForms*, para os respectivos responsáveis e equipes de atuação na organização pesquisada.

A partir das respostas foi possível continuidade do trabalho na análise e discussão para respectiva proposição da estrutura, cotejar com a literatura.

Avaliação de Maturidade de Segurança no Trabalho no CEBUDV

Este questionário possui como objetivo a avaliação da maturidade da cultura de segurança na organização CEBUDV. Todas as questões devem ser respondidas, assinalando-se apenas uma alternativa.

É importante que sua escolha reflita o que acontece ou o que mais se aproxima da realidade.

Este deve ser respondido individualmente por no mínimo 3 sócios do Núcleo/DAV entre os quais: Presidente, Vice-Presidente e Monitor Nuclear de Segurança. Nos será de grande utilidade se o Monitor do DPMA, o responsável pela manutenção ou pelas obras e o zelador também o respondam.

O prazo para o preenchimento das respostas inicia-se no dia 21/06 e se estenderá até 21/07. Quaisquer esclarecimentos poderão ser obtidos com os Coordenadores Regionais de Segurança no Trabalho ou através dos contatos com o C. Rodrigo Azevedo coord2.set@udv.org.br ou (66) 99695-2137.

Agradecemos sua contribuição. Será valiosa para essa pesquisa.

Figura 10 – Visualização do formulário em plataforma GoogleForms – Reprodução do Autor

Os questionários foram respondidos individualmente, sendo proposto no mínimo três sócios do Núcleo/DAV, entre os quais foram indicados o público alvo entre eles: Presidente, Vice-Presidente, Monitor Nuclear de Segurança, Monitor do DPMA, responsável pela manutenção ou obras e Zeladores.

3.5.2. Análise de Confiabilidade do Questionário

De acordo com o dicionário *Oxford Languages 2021*, a palavra confiabilidade significa: 1. qualidade do que é confiável; 2. grau de fidelidade de uma informação em relação ao original. Tais preceitos são de suma importância para validação de trabalhos científicos, pois valida ao pesquisador e comunidade acadêmica que as informações registradas e as análises requeridas retratam a realidade da população amostral.

Este trabalho utilizou para a análise de confiabilidade o coeficiente de alfa Cronbach, sendo um dos parâmetros mais utilizados para medição da confiabilidade de questionários da natureza deste trabalho. Conforme os parâmetros indicados, de acordo com o cálculo dos valores de α , indicam a confiabilidade do questionário Cortina (1993), conforme os seguintes parâmetros:

Tabela 7 – Coeficiente de consistência interna de Alfa de Cronbach – Fonte George, D & Mallery, P. SPSS

Valor de Cronbach's alfa, α	Consistência interna
< 0,51	Inaceitável
0,51 \geq 0,61	Pobre
0,61 \geq 0,71	Questionável
0,71 \geq 0,81	Aceitável
0,81 \geq 0,90	Boa
\geq 0,91	Excelente

A confiabilidade do questionário diante dos fatores apresentados foi realizada através da testagem pelo coeficiente de alfa de Cronbach, para as 15 perguntas, utilizando as 4 alternativas de sua composição, obtendo os seguintes valores, conforme Tabela 8:

Tabela 8: Análise de confiabilidade para Cronbach's alfa, α (n=766)

Indicador	Questão	Alfa Cronbach
Comunicação	Q1	0,9765
Comunicação	Q2	0,9782
Comunicação	Q3	0,9772
Liderança	Q4	0,9782
Liderança	Q5	0,9775
Envolvimento	Q6	0,9798
Envolvimento	Q7	0,9780
Envolvimento	Q8	0,9782
Envolvimento	Q9	0,9788
Treinamento	Q10	0,9769
Treinamento	Q11	0,9773
Melhoria da Segurança no Trabalho	Q12	0,9775
Melhoria da Segurança no Trabalho	Q13	0,9783
Melhoria da Segurança no Trabalho	Q14	0,9768
Melhoria da Segurança no Trabalho	Q15	0,9780

O resultado apresentado pelos indicadores, indicam uma excelente consistência interna do questionário, diante confiabilidade dos respondentes obtendo o coeficiente de **Alfa de Cronbach=0,9793**, conforme descrito na introdução do questionário o respondente devem responder diante da realidade ao qual está inserido ou mais se aproximam, portanto, as opções existentes refletem ou mais se aproxima da realidade em campo.

4.0 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS RESPONDENTES DA PESQUISA E INSTITUIÇÃO

Na escolha dos participantes buscou-se reunir opiniões de membros da organização que possuem experiência prática no desenvolvimento de atividades nos aspectos de manutenções, construções, plantios, colheitas, podas entre outras que envolvem atividades pertinentes aos trabalhos desenvolvidos nas unidades da organização, bem como os responsáveis que estão nos cargos de liderança das unidades administrativas.

Os respondentes foram classificados de acordo com a Tabela 9. No tocante ao gênero dos respondentes a maioria é do sexo masculino conforme 90,6% em contrapartida ao sexo feminino 9,4%.

A faixa etária entre 41-50 anos correspondeu a 32,7%, entre 41-50 anos, seguido de 27,6% 31 a 40 anos, 19,8% possuem entre 51 a 60 anos. Os respondentes com mais de 60 anos de idade correspondem a 11,6%, portanto a grande maioria dos entrevistados possuem entre 30 a 60 anos de idade correspondendo a 80,1% da amostra.

No tocante ao tempo de participação como membro da instituição 43,9% possuem mais de 20 anos de atividades, 33,2% possuem entre 10 a 15 anos, portanto 77,1% dos respondentes estão como sócios na organização, por período superior a 10 anos na instituição.

Tabela 9: Dados Demográficos – Fonte Autor

Gênero		Idade		Tempo na Instituição	
Masculino	90,6%	<21	0,1%	0-2 anos	1%
Feminino	9,4%	21-30	8,2%	2-5 anos	7,8%
		31-40	27,6%	5-10 anos	14,1%
		41-50	32,7 %	10-15 anos	33,2%
		51-60	19,8%	> 20 anos	43,9%
		>60	11,6%		

O Mestre Representante é a maior autoridade de um núcleo (Unidade Administrativa), sendo responsável pela condução das atividades pelo período de 3 anos. O Quadro de Mestres do Núcleo auxilia o Mestre Representante na condução das atividades. O Corpo do Conselho integra a direção de um núcleo e auxilia o Quadro de Mestres no planejamento e na execução dos trabalhos. O Corpo Instrutivo é o braço executivo da direção de um núcleo e é integrado por pessoas que demonstram um nível de comprometimento com os objetivos de desenvolvimento morais e espirituais da instituição. Por fim, temos o Quadro de Sócios, que é o primeiro grau dessa hierarquia. (BERNARDINO-COSTA, 2011).

Conforme Tabela 10, quanto ao grau na hierarquia e cargo administrativo ocupado, a maioria dos respondentes são do grau hierárquico Mestre 40,9%, sendo considerado um grau de liderança dentro da instituição, seguido pelos membros do grau Instrutivo(a) 30,3% e posteriormente Conselheiro(a) 22,8%.

Pela natureza de seus membros serem associados e os trabalhos desenvolvidos serem de caráter voluntário, os Núcleos e DAV, possuem Diretoria Local para desenvolvimento das atividades materiais, sendo que em expressiva maioria os Presidente e Vice-Presidentes das Diretorias são pessoas do Grau Hierárquico Mestre, portanto dos respondentes temos que 20,8% ocupam o cargo de Presidente de Núcleo, seguidos por 17,6% Vice-Presidente, portanto 38,4% dos respondentes ocupam cargo de liderança nas atividades das unidades da organização.

Tabela 10: Grau hierárquico e Cargo Administrativo

Grau hierárquico		Cargo Administrativo	
Mestre	40,9%	Presidente de Núcleo	20,8%
Conselheiro(a)	22,8%	Vice-Presidente	17,6%
Instrutivo (a)	30,3%	Responsável das atividades em DAV	0,9%
Sócio (a)	6%	Monitor DPMA	9%
		Monitor de Segurança	24,4%
		Coordenador Regional de Segurança	0,9%
		Não ocupa cargo	12,3%
		Outros	14,1%

A organização em pesquisa denominada Centro Espirita Beneficente União do Vegetal, possui atualmente aproximadamente 22.400 sócios, sendo que diante do crescimento em seus 60 anos de existência, foram criadas as regiões para melhor administração e condução das atividades sendo acompanhada por um Mestre Central, responsável pela supervisão das atividades desenvolvidas nos núcleos daquela região. A distribuição de seus associados com respectivos graus hierárquicos está presente na Figura 11:

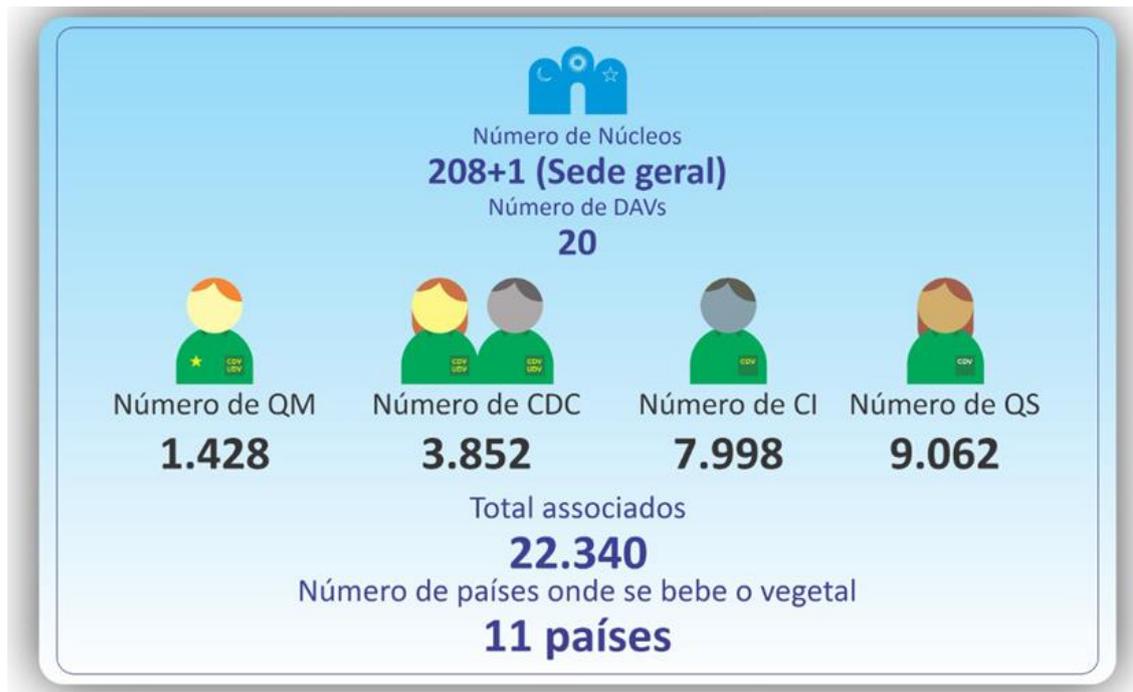


Figura 11 – Distribuição dos associados UDV. Autor: Almenbergues Jales

Atualmente a organização UDV, possui 17 Regiões no Brasil, contemplando todos os estados brasileiros, bem como 2 Regiões Internacionais, sendo a 1ª Região da América do Norte e 1ª Região da Europa e Oceania, estando presente em 11 países pelo mundo.

No aspecto quantitativo a organização UDV, atualmente possui 1 Sede Geral, localizada na cidade de Brasília - DF, 208 Núcleos em diversos países e 20 Distribuição Autorizadas de Vegetal (DAV's) que são unidades administrativas que estão em desenvolvimento e formação. Portanto totalizando 229 unidades, a pesquisa em questão recebeu respostas de 216 unidades dessa organização, portanto 94,42%, das unidades administrativas responderam a avaliação de maturidade de segurança nas atividades.

A Sede Geral da instituição para os efeitos legais e necessários da instituição está localizada na cidade de Brasília. A distribuição dos países pelo mundo está referenciada no Figura 11:



Figura 12 – Países presente UDV pelo mundo. Autor: Almenbergues Jales

Conforme descrito em Gráfico 1, tem-se a distribuição dos respondentes de acordo com as respectivas regiões de membros pertencentes a instituição, observa-se que todas as regiões responderam os questionários de acordo com suas respectivas unidades permitindo uma maior cobertura dos associados nas presentes regiões da instituição.

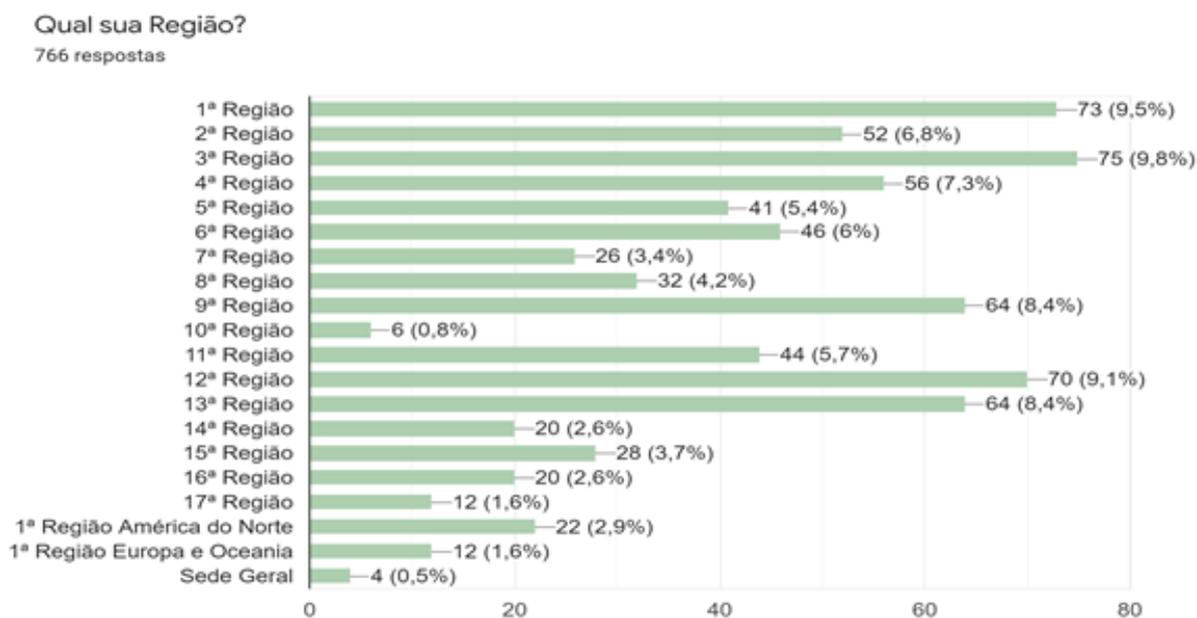


Gráfico 1 – Respondentes pesquisa por região UDV – Reprodução GoogleForms

4.2 ANÁLISE DO NÍVEL DE MATURIDADE DA CULTURA DE SEGURANÇA

O levantamento de dados sobre a maturidade da cultura de segurança foi realizado através de questionário composto por 15 questões objetivas, sendo permitido uma única escolha da realidade ao qual o respondente está inserido ou mais se aproxima de sua realidade, as alternativas de respostas foram embaralhadas através da opção permitida pelo formulário, não possuindo a mesma sequência conforme apresentando no questionário (Apêndice).

Conforme descrito no referencial teórico, esse pesquisador selecionou diante dos estudos realizados 5 indicadores pertinentes aos objetivos do trabalho bem como as características da organização, distribuindo as questões conforme: Comunicação 3 questões, Liderança 2 questões, Envolvimento 4 questões, Treinamento 2 questões e Melhoria da Segurança no Trabalho 4 questões.

Os resultados dos questionários respondidos em plataforma *GoogleForms*, foram analisados através do método de triangulação diante da interação dos elementos do referencial teórico, resultados da pesquisa aplicada e análise e conclusões do pesquisador ao qual está inserido no contexto e realidade da organização pesquisada.

Os níveis de maturidade da cultura de segurança do presente trabalho foram classificados em 4: **patológico, reativo, proativo e sustentável**, conforme descrito por Gonçalves e Marinho (2011) e seus resultados encontram-se sintetizados nestes quatro estágios conforme descritos na Tabela 11.

Tabela 11: Maturidade da cultura de segurança dos membros da organização

Indicador	Estágio de Maturidade			
	Patológico	Reativo	Proativo	Sustentável
Comunicação	4,7%	16,1%	36,4%	42,8%
Liderança	1,8%	8,7%	16,3%	73,2%
Envolvimento	1%	4,2%	29,5%	65,3%
Treinamento	0,5%	6,1%	39,6%	53,8%
Melhoria da Segurança no Trabalho	1,2%	5,7%	46,7%	46,4%

Através das análises realizadas observa-se que os seguintes aspectos para os indicadores desta pesquisa:

- **Comunicação:** entre os indicadores o maior índice presente no estágio sustentável 42,9%, possuindo os menores índices do comparativo com os demais indicadores para os estágios patológico 4,7% e reativo 16,1%;
- **Liderança:** entre os indicadores o maior índice presente no estágio sustentável 73,2%;
- **Envolvimento:** entre os indicadores o segundo maior índice presente no estágio sustentável 73,1%, possuindo os menores índices do comparativo com os demais indicadores para o estágio reativo 4,2%;
- **Treinamento:** Menor índice do comparativo com os demais indicadores para o estágio patológico 0,5%;
- **Melhoria da Segurança no Trabalho:** Maior índice do comparativo para o estágio de maturidade proativo 46,7%, sendo o único indicador que o estágio de maturidade proativo supera o estágio sustentável 46,4%.

Diante dos dados apresentados, observa-se a amplitude da organização avaliada, pois uma organização pode possuir diferentes estágios de maturidade para a sua cultura de segurança, pois conforme verificado todos os estágios de maturidade foram compreendidos através das análises relativas aos 766 respondentes da pesquisa, conforme descrito por autores

como (GONCALVES, 2011; FLEMING, 2001) a cultura de segurança não se desenvolve em um mesmo ritmo em uma organização, possuindo fatores e características diferentes em seu ambiente organizacional.

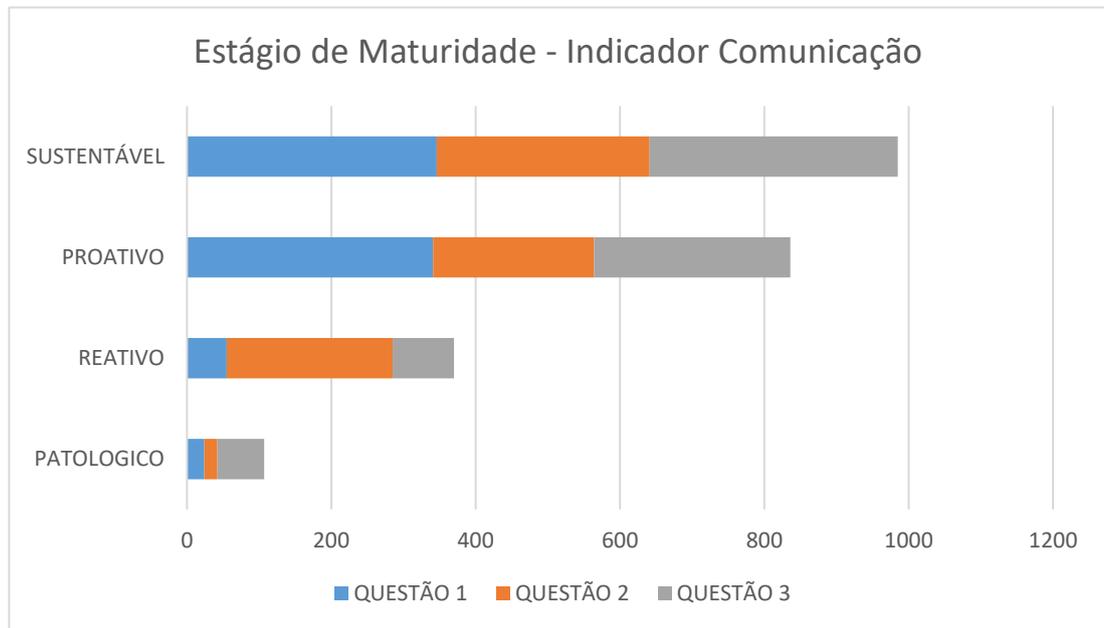


Gráfico 2 – Estágio de Maturidade – Indicador Comunicação

Conforme verificado na Tabela 11 e Gráfico 2, às análises dos resultados o indicador Comunicação possui os menores índices relativos aos estágios de maturidade mais elevados, podendo ser citado os estágios proativo e sustentável. Segundo (REASON, 2007), “Organizações com culturas de segurança positivas são caracterizadas pela comunicação fundada na confiança mútua, pela percepção compartilhada da importância da segurança e pela confiança na eficácia das medidas preventivas.” (HSC apud REASON, 2007, p.194).

De acordo com (MARCHI, 2018) o indicador comunicação consiste: “é a forma como são comunicadas as questões relativas à segurança do trabalho entre todos os níveis da organização. Também é analisado como os tipos de informação chegam aos empregados e se são compreendidos por estes.” Portanto a organização poderá adotar meios para fortalecer a comunicação entre seus usuários, diante dos aspectos de transmissão e recepção das informações em suas lideranças e associados.

Através da utilização teste não-paramétrico, denominado Qui Quadrado realizou-se o comparativo das distribuições no tocante a verificação do grau de maturidade dos associados pertencentes a organização de com relação ao tempo de associado, sendo definido duas classes, de 0 a 10 anos e acima de 10 anos, os grupos foram separados de acordo com a Tabela 12.

Tabela 12: Estágio de Maturidade – Tempo 0 a 10 anos X Maior que 10 anos

<i>Indicadores x Tempo Associado</i>	Patológico	Reativo	Proativo	Sustentável
0 a 10 anos	58	205	986	1391
>10 anos	169	682	3136	4863

Portanto, a testagem através da hipótese: tempo de experiência impactou o grau de maturidade? As hipóteses analisadas foram: Hip. nula (Ho) = não há impacto / Hip. alternativa (H1) = há indícios de impacto. Sendo que de acordo com a verificação não paramétrica obteve- $\chi^2=4,8421$; G.L.=3; p-valor = 0,1837. Dado que o p-valor foi maior do que 0,05 (5% de significância), conclui-se que o tempo de associado na instituição não impacta o grau de maturidade de seus associados, isto é, tomada a referência de 10 anos para o corte temporal, não há evidência de que o “tempo de associação à instituição” de um membro e o seu “nível de maturidade” sejam dependentes. Dito de outra forma: “não há evidência de que o nível de maturidade dependa de o indivíduo ter mais ou menos de 10 anos na instituição”.

Conforme citado por Walsh Netto (2017) uma pessoa tem “grau espiritual”, quando além de demonstrar um certo nível de domínio dos ensinamentos religiosos da UDV, apresenta uma maneira de ser e de se portar compatível com o que é esperado no sentido ético de um sócio dessa religião, assim o Grau Mestre é considerado o maior nível hierárquico dentro da organização, diante da prática e conduta de seus associados.

Diante desta conjectura verificou-se o estágio de maturidade do grupo de respondentes pertencentes ao Quadro de Mestre da organização com relação ao Grupo de Não Mestres, afim de verificar seu grau hierárquico pode impactar no estágio de maturidade para o grupo avaliado na organização, conforme descrito em Tabela 13.

Tabela 13: Estágio de Maturidade – Grupo Mestre x Grupo não Mestre

<i>Indicadores x Grupo Mestres / Não Mestres</i>	Patológico	Reativo	Proativo	Sustentável
Mestres	67	334	1675	2619
Não Mestres	160	553	2447	3635

Usando o teste Qui-quadrado para independência entre o Grupo Mestre e não Mestre, diante da questão, pertencer ao Grau Mestre impactou no grau de maturidade? As hipóteses analisadas foram: Hip. nula (Ho) = não há impacto / Hip. alternativa (H1) = há indícios de impacto diante da análise do conjunto de indicadores. Diante do resultados do Teste $\chi^2=18,624$; G.L.=3; p-valor = 0,0003. Dado que o p-valor foi menor do que 0,05 (5% de significância), conclui-se que o tempo de associado na instituição impacta o grau de maturidade de seus associados, isto é, tomado Grau de Mestre como referência, há evidência de que o membro da associação ser Mestre mostra-se dependente do seu “nível de maturidade”. Dito de outra forma: “há evidência de que o nível de maturidade dependa de o indivíduo ter ou não o Grau de Mestre”.

A análise dos resíduos ajustados para as frequências conjuntos do pertencimento ou não ao Grau de Mestre e o estágio de maturidade, informa que a associação entre essas duas variáveis é motivada pelos estágios de maturidade Patológico, Reativo e Sustentável. A pertinência do indivíduo aos dois primeiros estágios de maturidade tende a indicar que eles não têm o Grau de Mestre e a pertinência ao estágio Sustentável faz com a maior probabilidade seja de que se enquadre como Mestre. A informação do estágio de maturidade ser proativo não discrimina Mestres e não Mestres.

A estrutura do instrumento de pesquisa, ao explicitar em cada uma das sequências de alternativas dos seus 15 itens, os quatro estágios escalonados de maturidade (Patológico, Reativo, Proativo e Sustentável) para cada um dos cinco fatores destacados neste estudo como as dimensões (aqui denominadas de indicadores) da cultura de segurança (Comunicação, Liderança, Envolvimento, Treinamento e Melhoria da Segurança), possibilitou que cada um dos 766 participantes que responderam ao chamado da pesquisa pudessem indicar seu posicionamento de maturidade nos 15 itens do formulário apresentado. Dessa forma, a totalidade de maturidades constantes das respostas de todos os respondentes alcançou o número

total de 11490. A Tabela 14 seguinte apresenta a distribuição dessas respostas segundo os níveis de maturidade e pelos indicadores:

Número de alternativas assinaladas nos instrumentos de pesquisa por todos os participantes, segundo o nível de maturidade e o indicador (dimensão) de cultura de segurança – 2022.

Tabela 14: Respondentes – Indicadores x Estágio de Maturidade

Nível de maturidade					
<i>Indicadores (Dimensões da Cultura de Segurança)</i>	Patológico	Reativo	Proativo	Sustentável	Total
COMUNICAÇÃO	107	370	836	985	2298
LIDERANÇA	28	134	250	1120	1532
ENVOLVIMENTO	32	130	904	1998	3064
TREINAMENTO	7	93	607	825	1532
MELHORIA DA SEGURANÇA	38	175	1430	1421	3064
Total	212 1,8%	902 7,9%	4027 35,0%	6349 55,3%	11490 100%

As proporções de respostas correspondentes aos níveis de maturidade dos respondentes em todo o instrumento de pesquisa estão indicadas na última linha da tabela anterior e revelam a supremacia do nível de maturidade Sustentável em relação aos demais níveis no que tange aos indicadores da Cultura de Segurança do modelo adotado neste estudo.

Diante do aspecto da instituição, como um sistema organizacional, sendo seus associados parte desse sistema e contribuindo para o desenvolvimento organizacional bem como a formação da cultura de segurança pertencente a organização. Verificou-se o estágio de maturidade da cultura de segurança da organização, através da análise global dos respondentes diante dos questionamentos apresentados relativos aos indicadores analisados, permitindo a apresentação das informações. O Gráfico 3 resume a percepção da importância dos níveis de

maturidade e resalta a presença relativa de cada um na totalidade de expressões dos respondentes.

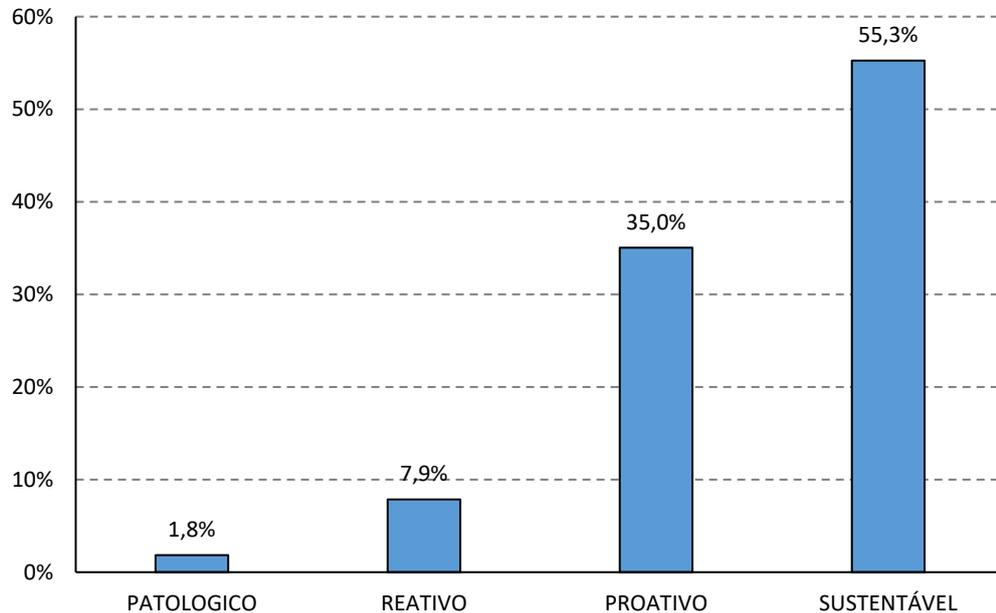


Gráfico 3: maturidade da cultura de segurança da organização UDV

Por outro lado, sob a hipótese nula de que, na distribuição obtida pela Tabela anterior, haja independência entre indicador e nível de maturidade, ao nível de significância $\alpha = 0,05$ (5% de significância), o teste do qui-quadrado indica evidência de associação entre as duas variáveis ($\chi^2 = 966,841$; g.l. = 12; $p < 0,05$), resultado que permite concluir que há dependência do nível de maturidade e a dimensão da cultura organizacional. A tabela seguinte explicita os resíduos ajustados para a associação em avaliação e permite conhecer quais as interações entre as categorias de ambas as variáveis que são responsáveis pela associação entre as duas variáveis (sempre que o módulo do resíduo for maior do que o valor 1,96 pode-se declarar que aquelas categorias de ambas as variáveis na respectiva célula da tabela são responsáveis pela interação entre as variáveis). Valores de resíduos negativos indicam que a participação da categoria da respectiva linha na categoria da respectiva coluna tende a ser pouco representativa; valores positivos mostram uma influência positivamente representativa. Os valores em **negrito** na tabela seguinte ressaltam os resíduos ajustados importantes na associação das variáveis.

Tabela 15: Resíduos ajustáveis – Indicadores x Estágio de maturidade

Nível de maturidade				
Indicadores (Dimensões da Cultura de Segurança)	Patológico	Reativo	Proativo	Sustentável
COMUNICAÇÃO	11,2	16,4	1,5	-13,4
LIDERANÇA	-0,1	1,4	-16,5	15,1
ENVOLVIMENTO	-3,8	-8,7	-7,5	12,9
TREINAMENTO	-4,3	-2,8	4,0	-1,2
MELHORIA DA SEGURANÇA	-2,9	-5,1	15,7	-11,5

Portanto o envolvimento e liderança dos participantes na implantação, absorção das ações e atividades propostas, impactam diretamente nos resultados aferidos. No tocante a treinamento a capacitação dos usuários e gestores visando aprendizagem contínua e aperfeiçoamento, permite melhor os níveis de maturidade dentro de uma organização.

O resultado obtido através do modelo de técnica para aplicação de verificação de estágio de maturidade de segurança aponta que os membros que desenvolvem as atividades na organização avaliada em maioria estão pertencentes ao estágio sustentável 55,3%, posteriormente pelo estágio proativo 35%, sendo que 1,8% dos membros da instituição pertencem ao estágio de maturidade patológico e 7,9% reativo. Através do Gráfico 4, em modelo radar é possível verificar a cobertura dos estágios diante dos indicadores avaliados:

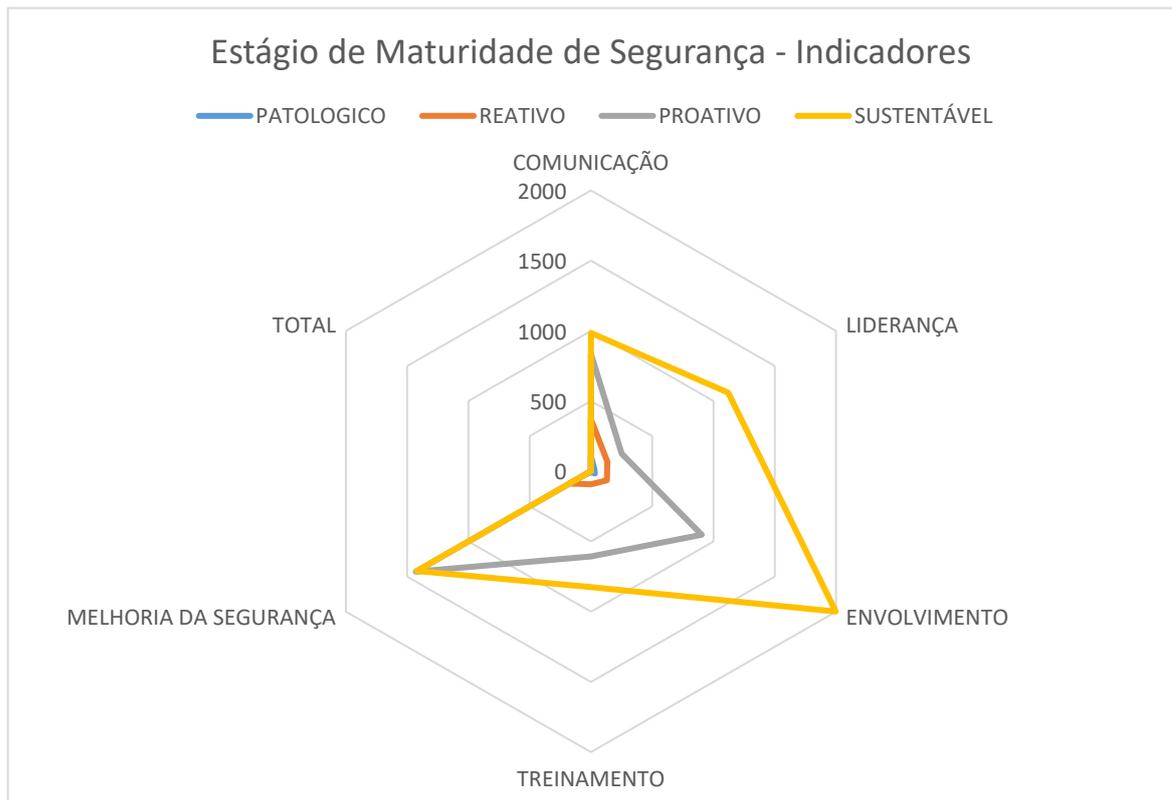


Gráfico 4: Estágio de Maturidade de Segurança – Indicadores

Conforme verificado o estágio sustentável representa a maior cobertura de seleção pelo respondentes, representando o estágio predominante de maturidade de cultura de segurança no Trabalho para a organização UDV. Para Gonçalves Filho (2013), o estágio sustentável demonstra uma confiança dos membros em relatar acidentes, estar acompanhando os líderes da organização, possuir envolvimento nas ações, buscar os treinamentos para aperfeiçoamento e propor melhorias na segurança no trabalho para o desenvolvimento das ações, visando a segurança no trabalho como uma das prioridades da organização e está constantemente tentando melhorar e encontrar as melhores formas de controlar os riscos, estando presente em todos os níveis e práticas da organização.

Para comparar as informações relativas ao estágio da maturidade da organização, foi realizado a verificação do estágio de maturidade inicialmente da Sede Geral em comparativo com o estágio verificado da organização, destaco que a Sede Geral é a unidade Administrativa A Sede Geral da instituição para os efeitos legais necessários onde está lotado o Mestre Geral Representante em conjunto as demais pessoas que ocupam cargos relativos à administração geral da UDV, conforme Gráfico 5:

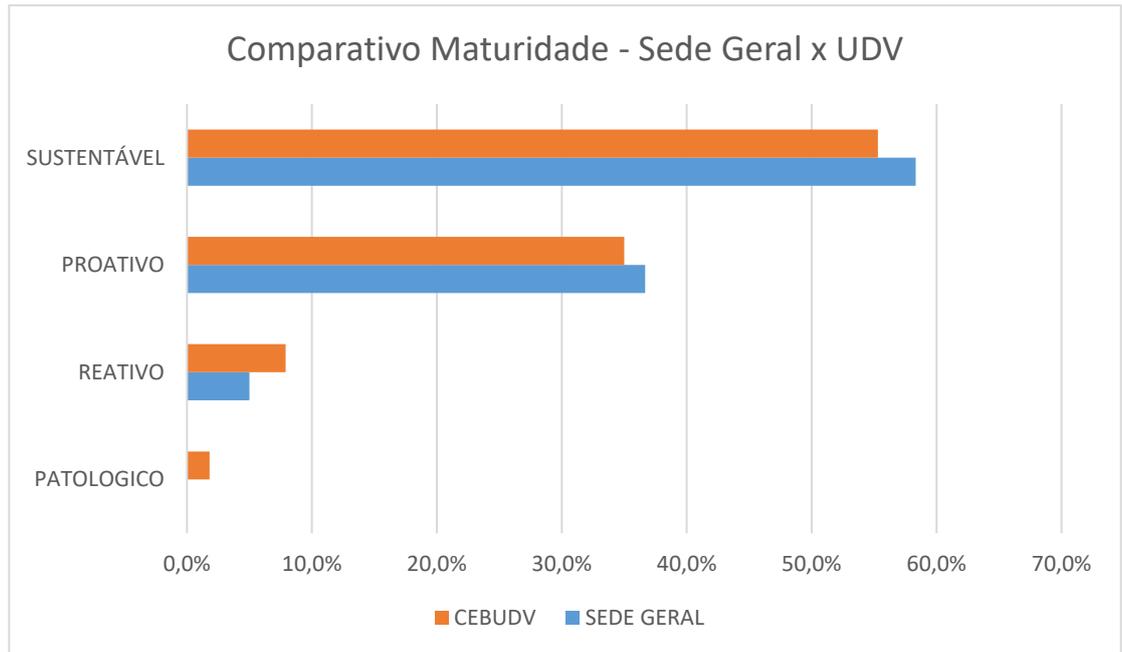


Gráfico 5: Comparativo Maturidade – Sede Geral x UDV

No tocante ao comparativo os valores relativos aos estágio de maturidade entre a Sede Geral e o UDV observa-se a proximidade no índices encontrado, sendo para a Sede Geral, Patológico: 0%, Reativo: 5,0%, Proativo: 36,7% e Sustentável: 58,7%. Para o comparativo ao UDV quanto aos seguintes índices, Patológico: 1,8%, Reativo: 7,9%, Proativo: 35,0% e Sustentável: 55,3%. Destaca-se os valores relativos aos estágio de maturidade de segurança, proativo e sustentável pela proximidade e por refletir na Sede Geral o grau de maturidade macro da organização.

Diante da perspectiva gerencial de verificar o estágio de maturidade da cultura de segurança da organização UDV e de acordo com suas respectivas regiões, realizou-se a análise dos estágios de acordo com os respondentes de cada região, possibilitando verificar de forma ampliada os estágios nas diversas regiões pelo Brasil e demais países, conforme:

Tabela 16 – Estágio de maturidade regiões UDV

<i>Região</i>	Estágio de Maturidade			
	Patológico	Reativo	Proativo	Sustentável
Sede Geral	0,0%	5,0%	36,7%	58,3%
1ª Região	4,6%	9,2%	33,7%	52,5%

2ª Região	1,5%	7,9%	38,8%	51,7%
3ª Região	0,7%	2,1%	25,1%	72,1%
4ª Região	2,3%	6,7%	35,6%	55,4%
5ª Região	1,0%	6,3%	36,1%	56,6%
6ª Região	1,9%	9,9%	33,9%	54,3%
7ª Região	4,9%	10,0%	38,2%	46,9%
8ª Região	0,6%	6,5%	39,4%	53,5%
9ª Região	1,8%	5,6%	43,0%	49,6%
10ª Região	0,0%	3,3%	34,4%	62,3%
11ª Região	2,1%	9,2%	37,8%	50,9%
12ª Região	1,2%	9,7%	41,4%	47,7%
13ª Região	2,0%	7,0%	37,0%	54,0%
14ª Região	1,7%	5,7%	42,0%	50,6%
15ª Região	0,7%	6,0%	37,9%	55,5%
16ª Região	0,3%	12,3%	36,0%	51,4%
17ª Região	0,6%	5,6%	35,6%	58,3%
1ª América do Norte	2,9%	11,4%	31,4%	54,3%

1ª Europa e Oceania	10,6%	23,9%	28,3%	37,2%
----------------------------	-------	-------	-------	-------

As regiões compreendem em divisões de unidades administrativas, para melhor administração pela instituição, em cada região é designado um Mestre Central que ficar responsável pela supervisão das atividades, disciplina e apoio as unidades compreendidas, sendo designado pelo Mestre Geral Representante estando sempre em contato com a administração geral.

As regiões são criadas de acordo com a quantidade de unidades administrativas, distância geográfica e presença de membros com experiência para administração, no Brasil atualmente existem 17 Regiões, divididas de acordo com a Figura 13:



Figura 13 – Divisões 17 Regiões UDV no Brasil. Fonte: Diretoria Geral – UDV

De acordo com as análises setorizadas realizadas nas regiões compreendidas pela UDV pelo mundo, verificou-se as localidades onde possuem os mais elevados níveis de maturidade de cultura de Segurança, sendo conforme postulado em Tabela 17 e Gráfico 5:

Tabela 17 – Regiões maiores índices estágio de maturidade

Região	Patológico	Reativo	Proativo	Sustentável
3ª Região	0,70%	2,10%	25,10%	72,10%
10ª Região	0,00%	3,30%	34,40%	62,30%
Sede Geral	0,00%	5,00%	36,70%	58,30%
17ª Região	0,60%	5,60%	35,60%	58,30%

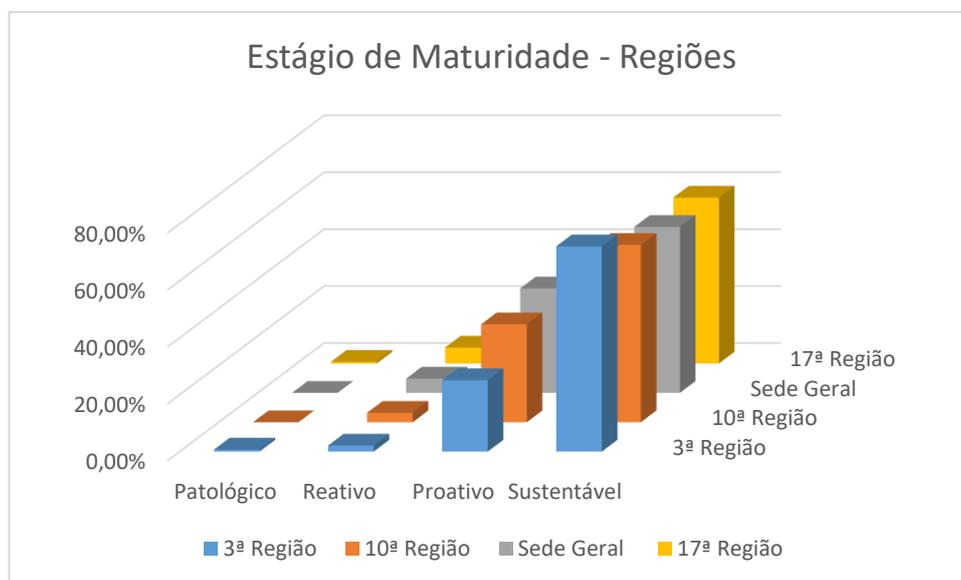


Gráfico 6: Regiões maiores índices estágio de maturidade

As regiões com maiores níveis maturidade, estão presentes no Brasil sendo: a 3ª Região, presente no estado de São Paulo, 10ª Região compreendendo os estados de Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba e Natal. Posteriormente a Sede Geral conforme informado compreende a unidade sede da instituição situada na cidade de Brasília – Distrito Federal e a 17ª Região, compreendida pela Noroeste do estado do Acre. Portanto sendo possível verificar os melhores níveis de maturidade estarem presentes no Sudeste, Nordeste, Centro Oeste e Norte brasileiro, compreendendo uma extensa gama populacional e de membros desta instituição.

No tocante aos menores estágios de maturidade de segurança verificados na pesquisa, verificou-se nas seguintes regiões 1ª Região Europa e Oceania, 7ª Região, 12ª Região e 9ª Região de acordo com os índices apresentados na Tabela 18 e Gráfico 7 :

Tabela 18 – Regiões menores índices estágio de maturidade

Região	Patológico	Reativo	Proativo	Sustentável
1ª Europa e Oceania	10,60%	23,90%	28,30%	37,20%
7ª Região	4,90%	10,00%	38,20%	46,90%
12ª Região	1,20%	9,70%	41,40%	47,70%
9ª Região	1,80%	5,60%	43,00%	49,60%

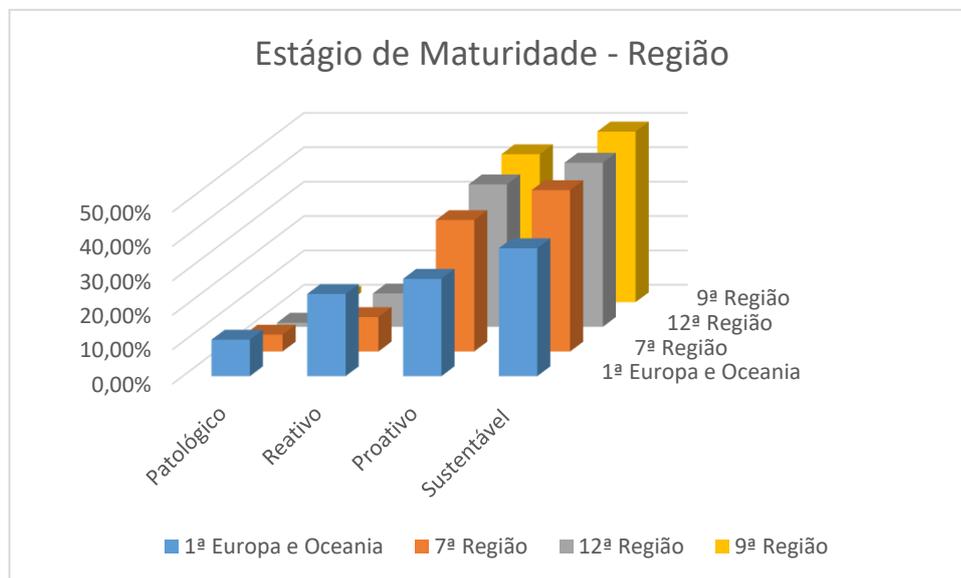


Gráfico 7 – Menores índices de estágio de maturidade

As regiões com menores níveis de maturidade, estão presentes no exterior e Brasil sendo a 1ª Região da Europa e Oceania, compreendendo os países Portugal, Espanha, Suíça, Alemanha, Itália, Austrália, no Brasil tem-se: a 7ª Região compreendendo a região Centro Sul do estado do Acre. Posteriormente 12ª Região presente em parte do Estado de Minas Gerais e a 9ª Região, compreendida pelos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Destaca-se que na 1ª Região da Europa e Oceania, em suma maioria não são realizadas atividades de plantio e preparo de Vegetal, somente na Austrália que foi realizado, porém atividades pontuais, sendo nesses países diferentes realidades diante das demais regiões compreendidas pela UDV.

Nas demais regiões analisadas a diferença entre os estágios de maturidade geral da instituição e presente nas regiões foi inferior a 8,5%, portanto na visão deste Pesquisador não sendo uma diferença discrepante, porém sendo possível de ser elevada através de ações sistemáticas e gerenciais a fim de elevar os indicadores de presente nos estágios de maturidade.

A pesquisa para aplicação de técnica modelo possui diversas fontes para aplicação da técnica, coleta de dados, validação, análises e comparativos, visando fundamentar e validar o objeto desta pesquisa, afim de permitir melhor robustez e validação das informações e resultados descritos.

Destaca-se que a organização estudada tem por objetivo contribuir para o desenvolvimento espiritual do ser humano, para o aprimoramento de suas qualidades intelectuais e de suas virtudes morais, sendo um dos pilares o voluntariado, buscando desenvolver a cada dia a conscientização de seus membros, sendo assim a análise de estágio de maturidade de segurança, permite adotar ações para a melhoria do nível de cultura, bem como verificar aspectos diante dos membros, regiões e graus presentes na organização avaliada.

5. CONCLUSÃO

Esta dissertação de Mestrado Profissional, obteve como resultado final, análise Maturidade em Cultura de Segurança em Organização do terceiro setor, conforme técnica modelo apresentada por Gonçalves (2011), embasada no modelo de Hudson (2001).

O estudo para aplicação bem como a efetiva aplicação, foi capaz de propiciar ao pesquisador os aprofundamentos nos conhecimentos de acidente de trabalho, cultura de segurança, engenharia de resiliência, modelos de estágio de maturidade de segurança, indicadores, maturidade de segurança entre outros elementos presentes na Dissertação, voltados a temática da segurança no trabalho.

O presente trabalho na área da segurança do trabalho, possibilitou um recorte da instituição produzindo um diagnóstico de suas unidades, diante dos indicadores analisados, permitindo vistas a ações de prevenção, melhoria da segurança no trabalho, comunicação, liderança e treinamento, correlacionado aos estágios de maturidade avaliados, permitindo conhecer características daquela população diante dos elementos avaliados.

Para intervenção em organizações visando a adoção de medidas que visem à melhoria nos elementos voltados ao sistema relativo à segurança no trabalho são necessárias informações factíveis que possibilitem a adoção de estratégias de melhoria, diante da alta complexidade das organizações, missão, valores, custos financeiros e proporções, permitindo assim a concentração de esforços em medidas que podem gerar realmente impactos positivos na melhoria da maturidade e segurança dos usuários pertencentes a organização.

Resultando em um conjunto de informação, possibilitando a elaboração de cenários e estudos, permitindo a tomadas de decisões com o objetivo de elevar a maturidade da cultura de segurança de acordo com sua natureza de atividades nas regiões e unidades pesquisadas da organização, de forma interativa, objetiva e clara.

Destaca-se que este trabalho procurou estudar uma organização do terceiro setor diante da natureza de suas atividades, haja visto que a aplicação da técnica modelo em questão em pesquisas anteriores visou aplicar em organizações do primeiro e segundo setor da sociedade, assim possibilitando informações relativas à maturidade de usuários em um diferente setor da sistemática organizacional.

A pesquisa delimitou-se a ao presente estudo da organização UDV, ao qual possui fim religioso, destaco que os próximos trabalhos, podem explorar a maturidade de segurança em outras organizações do terceiro setor, como cooperativas, fundações, Organizações de Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), afim de verificar o comportamento dos membros em caráter voluntário refletem os elementos verificados de estágio de maturidade e nível comportamental na pesquisa em questão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANHEIER, H. **Social origins of civil society: Explaining The Nonprofit Sector Cross Nationally.** *Voluntas*, v. 9, n. 3, p. 213-248, Sept.1998

ANTÓNIO, Nelson Santos. 2003. **Estratégia Organizacional: do Posicionamento ao Movimento.** Lisboa: Edições Sílabo, Lda.

ANTON

SEN, S. **Segurança uma missão impossível?** *J Conting Crise Manag.* V.17, 242-254, 2009.

AIEA, 2006. Aplicação do Sistema de Instalações e atividades de manejo. AIEA Normas segurança para proteger as pessoas e o Ambiente (Segurança Relatório Series No. GS-L-3.1). Agência Internacional de Energia Atômica, Viena.

ARAUJO. Andreza. **Cultura de Segurança da Teoria à Prática.** Nelpa, 2019

ARRUDA, M. F. de. **Cultura Organizacional e Inovação: estudo de caso em um hospital privado com características de inovação no município de São Paulo. 2006.** Dissertação (Mestrado) –Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, FGV, São Paulo, 2006.

BEATRIZ. R. S.; **Revista Mundos do Trabalho.** Vol 7, nº 13. 2015. 151p

BERNADINO-COSTA, Joaze (org). **Hoasca: ciência, sociedade e meio ambiente.** Campinas, SP: Mercado de Letras, 2011.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

CAMPOS, D. C., & Dias, M. C. F. (2012). **A cultura de segurança no trabalho: um estudo exploratório.** *Sistema e Gestão – Revista Eletrônica*, 7 (4), 594-604.

CORTINA, J. M. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. **Journal of applied psychology**, v. 78, n. 1, p. 98, 1993.

COSTELLA, M. F. **Método de avaliação de sistemas de gestão de segurança e saúde no trabalho (MASST) com enfoque na engenharia de resiliência.** Dissertação. UFRGS, Porto Alegre, 2008.

HEINRICH, H. W. **Industrial accident prevention: a scientific approach.** New York: Mac Graw Hill, 1959

COOPER. Towards a model of safety culture. **Safety Science**, n.36, p.111-136, 2000.

CHANIN, C. **Avaliação do sistema de pontuação e da validade preditiva de um método de auditoria de gestão da segurança e saúde no trabalho.** Dissertação UFRGS, Porto Alegre, 2001.

- CHOUDHRY, R. M.; FAG, D.; MOHAMED, S. The nature of safety culture: a survey of the state-of-the-art. **Safety Science**, n.45, p.903-1012, 2007
- CROZATTI, Jaime. Modelo de Gestão e Cultura Organizacional: Conceitos e Interações. **Caderno de Estudos**, São Paulo, FIPECAFI, v.10, n. 18, 1998.
- DE CASTRO, B. L. et al. The Safety Culture Enactment Questionnaire (SCEQ): Theoretical model and empirical validation. **Accident Analysis and Prevention**, v. 103, n. April, p. 44–55, 2017.
- FLEMING, M., 2001. **Safety culture maturity model**. **Sea Coast Technology Report 2000/049**, Health and Safety Executive, United Kingdom.
- FLIN, R.; MEARNS, K.; O'Connor, P. BRYDEN, R. (2000). Measuring safety climate: identifying the common features. **Safety science**, 34 (1-3), pp. 177-192.
- GLENNON, D.P., 1982b. **Safety climate in organisations**. Proceedings of the 19th Annual Conference of the Ergonomics Society of Australia and New Zealand, 17-31
- GLENDON, A.I.; STANTON, N. A. Perspectives on safety culture. **Safety Science**, n.34, p.193-214, 2000
- GONÇALVES FILHO, Anastácio Pinto. **Cultura e gestão da segurança no trabalho em organizações industriais: uma proposta de modelo**. Tese de Doutorado do Programa de Pós Graduação em Engenharia Industrial – PEI, Faculdade Politécnica, Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2011
- GONÇALVES FILHO, Anastácio Pinto; ANDRADE, José C. Silveira; MARINHO, Márcia M. de Oliveira. **Cultura e gestão da segurança no trabalho: uma proposta de modelo**. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 18, n.1, p. 205-220, 2011.
- GONÇALVES Filho, Anastácio Pinto; ANDRADE, José Célio Silveira; MARINHO, Marcia Mara de Oliveira. **Modelo para a gestão da cultura de segurança do trabalho em organizações industriais**. *Produção*, v. 23, n. 1, p. 178-188, jan./mar. São Paulo, 2013.
- GONÇALVES FILHO, Waterson, P., 2018. **Modelos de maturidade e cultura de segurança: uma revisão crítica**. *Safety Science*. 105, 192-211.
- GRINON, MA, CURCURUTO M., 2016. **Clima de segurança nas organizações**. *Annu. Rev. Org. Psychol. Org. Behav.* 3, 191–2012.
- GULDENMUND, F.W., 2017. Are Safety Culture Assessments Really Necessary? **AHFE 2017**. International Conference on Safety Management and Human Factors, 2017
- GULDENMUND, F.W., 2000. **The nature of safety culture: a review of theory and research**. *Safety Science*. 34, 215–257.
- HOPKINS. **Safety, Culture and Risk: the organizational causes of disasters**. Sydney: CCH, 2005. 171p.

International Atomic Energy Agency (IAEA, 1991. **Safety Culture: a Report by the International Nuclear Safety Advisory Group** (Safety Series No. 75 INSAG-4). IAEA, Vienna.

HAIR, J. F. P. J.; BLACK, W. C.; BABIN, B. J.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L. **Análise Multivariada de Dados**. São Paulo: Bookman, 2009. 688f

HSE. HEALTH AND SAFETY EXECUTIVE. **Safety Culture maturity model**. Offshore Technology Report. 2001

KAO, C. S; LAI, W. H; CHUANG, T. F; LEE, J. C. **Safety culture factors, group differences, and risk perception in five petrochemical plants**. *Process Safety Progress*, USA, v.27, n.2, p. 145-152, jun.2008.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEE, T. **Assessment of safety culture at a nuclear reprocessing plant**. *Work & Stress*, v. 12, n. 3, p. 217-237, 1998.

MARCHI, A; GRANJA, D. P.; BURTET, M. **Mensurando a Maturidade da Cultura de Segurança no Trabalho: uma revisão das ferramentas existentes**. *Revista Ciências Empresariales y Sociales*, v.1, n. 1, p. 76-106. 2018.

MATTOS, U; MÁSCULO,F; **Higiene e Segurança do Trabalho**. Rio de Janeiro. Elseiver, ABEPRO.2011

MOHER D., *et al.* **Principais itens para relatar revisões sistemáticas e meta-análises: A recomendação PRISMA**. Tradução: Taís Freire Galvão e Thais de Souza Andrade Pansani; retro-traduzido por: David Harrad. *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília*, v. 24, n. 2, p. 335-342, junho 2015.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 2009. 421p

MITCHELL, G. **Problems and Fundamentals of Sustainable Development Indicators**.2004

NEAL, A., Griffin, M.A., Hart, P.M., 2000. The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior. *Safety. Science*. 34 (1–3), 99–109.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Safe work and safety culture**. The ILO report for world day for safety and health at work 2004.

PAIVA, O. R. **Cultura Organizacional**. *Journal Millenium*, Portugal, v.32, . 169-184, 2016.

PAULK, M.C. et al. **Capability maturity model for software**. Version 1.1. Pennsylvania: Software Engineering Institute, 1993.65 p

PETTITA L., Probst M., Barbaranelli C., Ghezzi V. Disentangling the Roles of Safety Climate and Safety Culture: Multi-level Effects on the Relationship Between Supervisor Enforcement and Safety Compliance. *Jounal Accident Analysis and Prevention*, v.99, p. 77-89, 2017.

- PIDGEON, N.F., 1991. **Safety culture and risk management in organizations**. J. Cross Cultural Psychol. 22, 129 e 140.
- PIDGEON, N. **Safety culture and risk management in organizations**. Journal of CrossCultural Psychology, v. 22, n. 1, p. 129-140, 1991
- PRADO, M .M. **Diagnóstico de Cultura de Segurança na Indústria de óleo e gás: Análise de Metodologia Aplicada**.2019. Engenharia de Produção. Dissertação COPPE. UFRJ
- REASON, J. **Managing the Risks of Organizational Accidents**. 1st Edition, Ashgate, 1997
- REIMAN, T.; ROLLENHAGEM, C. **Does the concept of safety culture help or hinder systems thinking in safety?** Journal Accident Analysis and Prevention. V.68, p. 5-15, 2014.
- RICHTER, A.; KOCH, C. Integration, differentiation and ambiguity in safety cultures. **Safety Science**, n.42, p.703-722, 2004.
- RUSSO, Giuseppe Maria et al. **Correlation between organizational culture and compensation strategies using Charles Handy's typology**. Read. Rev. eletrôn. adm. (Porto Alegre), Porto Alegre , v. 18, n. 3, p. 651-680, Dec. 2012 .
- SCHEIN, E. H. **Guia de Sobrevivência da Cultura Corporativa**. Rio de Janeiro: José Olímpio, 1999.
- SCHEIN. **Cultura organizacional e liderança**. São Paulo: Atlas, 2009. 413 p
- SREMIN, M.; SHAWN, M.; CONCEPCION,B; **Engenharia da Resiliência: com foco na Saúde e Segurança no Trabalho**. 2º CONEPROSUL, 2012.
- VEGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**.16. ed. São Paulo: Atlas, 2016.
- VIDAL, M. C. **A evolução conceitual da noção de acidentes do trabalho: consequências metodológicas sobre o diagnóstico de segurança**. In: Cadernos da Engenharia de Produção, v. 13. São Carlos: DEP/UFSCar, 1989, pp. 1-29.
- WARSAWSKA, K.; KRASLAWSKI, A. Method for quantitative assessment of safety culture. **Journal of Loss Prevention in the Process Industries**, v. 42, p. 27–34, 2016.
- WALSH, P.NETTO. **O exemplo na vida de quem prega: uma análise do CEBUDV a partir de seus sócios**.2017. Programa de Pós-Graduação em Sociologia. Tese. Departamento de Sociologia. UNB
- WESTRUM, R. A typology of organizational cultures. **Quality & Safety in Health Care**, n. 13, p.22-27, 2004.
- WILLIAMSON, A.M., Feyer, A.-M., Cairns, D., Biancotti, D., 1997. **The development of a measure of safety climate: the role of safety perceptions and attitudes**. Safety Science 25, 15-27.
- WREATHALL, J. Properties of resilient organizations: An initial view. In: Hollnagel, E., Woods, D. D., and Leveson, N. (Eds) Resilience engineering: concepts and precepts.

Ashgate.pp. 275-285, 2006.

YULE, S., 2003. **Senior Management Influence on Safety Performance in the UK and US Energy Sectors** (Doctoral thesis). University of Aberdeen, Scotland.

YUNES; M. A.Mattar. Summers D. **Resiliência enquanto modelo de atuação**. Artigo sobre Resiliência: nova perspectiva na Promoção da Saúde da Família Ltd.; 1995. Ciência & Saúde Coletiva, 14(2):497-506, 2009.

Zohar, D., 1980. **Clima de segurança nas organizações industriais: teórico e aplicado implicações**. J. Appl. Psychol. 65 (1), 96-102.

APENDICE
QUESTIONÁRIO

Carta de apresentação do Pesquisador

Pesquisa Acadêmica - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

O questionário a seguir está vinculado a uma pesquisa acadêmica em desenvolvimento na Universidade Federal Fluminense - UFF pelo aluno Rodrigo Ferreira de Azevedo, sob orientação do Prof. Gilson Brito Alves Lima, a qual tem como um dos seus objetivos a aplicação de técnica para verificação da maturidade da cultura de segurança do membros organização CEBUDV.

Você responderá questões sobre indicadores de segurança, escolha o que acontece ou mais se aproxima da realidade. Você deve gastar cerca de 15 a 25 minutos para finalizá-lo.

O benefício principal em fazer parte desta pesquisa é a possibilidade de contribuir para o aprimoramento do conhecimento científico relacionado ao gerenciamento de riscos e segurança trabalho e o aprimoramento da instituição CEBUDV, para a implementação da cultura de segurança no trabalho

Sua participação ocorrerá de forma direta, respondendo o presente instrumento de pesquisa disponibilizado em modo virtual. Este termo tem por objetivo esclarecer que a sua participação é voluntária, e que não acarretará prejuízos, riscos e nem custos financeiros.

Vale também ressaltar que o(a) participante é detentor(a) do direito de ser informado sobre os resultados da pesquisa.

Ao assinar o presente Termo de Livre Consentimento você autoriza sua participação voluntária na pesquisa e aceita que seus dados coletados sejam usados para fins científicos. Também declara que foi informado dos objetivos e dos procedimentos desta pesquisa de forma clara e detalhada.

Ao marcar a opção "OK" da caixa de seleção abaixo você estará assinando virtualmente o Termo de Consentimento. Uma das vias permanece com o participante e a outra fica com o pesquisador. Para obter sua via desse termo, basta imprimir esta página.

Por fim, caso tenha interesse em receber os resultados finais da pesquisa (tese), por favor entre em contato com o pesquisador, por e-mail (engrodrigoazevedo@gmail.com) e assim que estiverem prontos serão encaminhados aos interessados.

QUESTIONÁRIO – CULTURA DE SEGURANÇA

INSTRUÇÕES

Prezado respondente, informo que este questionário possui como objetivo a avaliação da maturidade da cultura de segurança do membros organização CEBUDV.

Para cada questão, apenas UMA ALTERNATIVA deve ser assinalada. É importante que sua escolha reflita o que acontece ou mais se aproxima da realidade.

Solicitamos que todas as questões sejam respondidas e agradeço sua valorosa contribuição para essa pesquisa.

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Gênero

- () Masculino
() Feminino

Idade

- () até 21 anos
() 21-30
() 31-40
() 41-50
() 51-60
() mais de 60

Há quanto tempo é socio na instituição?

- () até 2 anos
() de 2,1 a 5 anos
() de 5,1 a 10 anos
() de 10,1 a 15 anos
() de 15,1 a 20 anos
() mais de 20 anos

Qual seu grau na hierarquia?

- () Mestre
() Conselheiro (a)
() Instrutivo (a)
() Sócio

Exerce algum dos cargos administrativos a seguir?

- () Presidente de Núcleo
() Responsável pelas atividades de Presidência de DAV
() Monitor Nuclear de Segurança
() Outro: _____

Pertence a Qual Região? E Núcleo/DAV?

- () 1ª Região _____
() 2ª Região _____
() 3ª Região _____
() 4ª Região _____
() 5ª Região _____
() 6ª Região _____
() 7ª Região _____
() 8ª Região _____
() 9ª Região _____
() 10ª Região _____
() 11ª Região _____
() 12ª Região _____
() 13ª Região _____
() 14ª Região _____
() 15ª Região _____
() 16ª Região _____
() 17ª Região _____
() 1ª Região – América do Norte _____
() 1ª Região – Europa e Oceania _____

As questões de 1 a 4 a seguir são relativas as informações sobre as ocorrências anormais e os indicadores de acompanhamento e controle da segurança no trabalho no Núcleo/DAV.

Ocorrência anormal: qualquer evento que ocasionou ou que poderia ter ocasionado um acidente ou danos materiais (independentemente da gravidade).

Acidente: evento em que alguém sofreu lesão (independentemente da gravidade da lesão).

Assinale uma única opção

A - COMUNICAÇÃO

1- A ocorrência anormal de trabalho no âmbito do Núcleo/DAV é comunicada pelos sócios às suas autoridades...

() Em geral a ocorrência anormal de trabalho não é informada pelos sócios, independentemente de sua gravidade, ou se dela resultou acidente.

() Somente quando da ocorrência anormal resulta acidente grave esta é informada pelos sócios.

() A maioria das ocorrências anormais de trabalho é informada pelos sócios, independentemente de sua gravidade ou se dela resultou acidente.

() Todas as ocorrências anormais são informadas pelos sócios, independentemente de sua gravidade ou se delas resultaram acidentes.

2- Que tipo de ocorrência anormal de trabalho do Núcleo/DAV é comunicado à Diretoria Geral, à Administração Central e à Representação Geral pelos responsáveis?

- Não existem meios pelos quais os responsáveis possam informar qualquer tipo de ocorrência anormal de trabalho às autoridades do Centro.
- Os responsáveis notificam às autoridades do Centro apenas as ocorrências anormais que resultaram em acidentes graves.
- Todo tipo de ocorrência anormal de trabalho é informado às autoridades do Centro.
- Todas as ocorrências anormais são informadas, para que possamos providenciar a prevenção de outras ocorrências.

3- Com relação aos manuais com orientações de segurança no Trabalho presentes no Núcleo/DAV?

- Desconheço a existência de manuais com orientações de Segurança de Trabalho no Centro.
- Os manuais são consultados em casos de acidentes, quando sua importância é reforçada.
- Os manuais com orientações de segurança no Trabalho são disponibilizados aos sócios, tendo sua importância reforçada.
- São realizadas ações locais frequentes de conscientização da importância da Segurança de Trabalho, com disponibilização dos manuais com orientações a todos os sócios.

B - LIDERANÇA

4- Orientação e incentivo de uso de Equipamentos de Proteção Individual e Equipamento de Proteção Coletiva pelos responsáveis de atividades:

- () Não acontece orientação de segurança para o desenvolvimento das atividades.
- () Os Equipamentos de Proteção Individual e Equipamento de Proteção Coletiva ficam à disposição para quem quiser deles se utilizar.
- () A utilização de Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo é orientada quando há atividades consideradas de maior risco.
- () Os responsáveis pelas atividades orientam sobre a importância da utilização de medidas de segurança, indicam quais Equipamentos de Proteção Individual e Coletivo devem ser utilizados e verificam sua utilização.

5- Acompanhamento de atividades de alto risco (trabalho em altura ou em eletricidade, utilização de motosserra, e outros) pelos responsáveis das atividades.

- () Não existe no Núcleo/DAV a prática de supervisionar trabalhos, que são executados por quem se dispuser a realiza-los.
- () A pessoa que executa a atividade é a responsável. Solicita auxílio, se precisar.
- () Ao se designar uma pessoa para executar uma atividade os riscos são analisados, para verificar quantos auxiliares são necessários.
- () Os responsáveis pelas atividades sempre acompanham ou designam responsáveis para realizar o seu acompanhamento, com uso dos EPI's indicados e análise constante dos riscos envolvidos.

C- ENVOLVIMENTO

6- Qual seu envolvimento na implantação da cultura de segurança no âmbito da UDV?

- Não vejo a segurança no trabalho como prioridade.
- Vejo a segurança do trabalho como prioridade, principalmente quando ocorrem acidentes.
- A segurança no trabalho é prioridade dependendo das atividades realizadas.
- Vejo a segurança no trabalho sempre como prioridade.

7- Qual seu envolvimento da irmandade na implantação da cultura de segurança no âmbito da UDV?

- Para a irmandade a segurança no trabalho não é prioridade. ()
- A segurança do trabalho é prioridade para a irmandade nos momentos de acidente.
- A segurança do trabalho é priorizada por algumas pessoas da irmandade, dependendo das atividades realizadas.
- A segurança é uma prioridade para toda a irmandade, que apoia e auxilia o seu desenvolvimento.

8- Procedimentos de segurança:

- Desconheço os procedimentos de segurança descritos pela instituição.
- Até o momento não foi preciso utilizar os procedimentos de segurança descritos pela instituição.
- Os procedimentos de segurança no trabalho da instituição apresentam as melhores e mais seguras práticas para executar uma tarefa, às quais estamos nos adequando.

() Os procedimentos de segurança no trabalho da instituição apresentam as melhores e mais seguras práticas para executar uma tarefa. Antes de executarmos uma atividade nos balizamos por eles.

9- Posicionamento diante da possibilidade de ocorrência de um acidente de trabalho:

() A ocorrência de acidentes de trabalho está além do nosso controle, não sendo possível evita-los.

() O acidente de trabalho está sujeito a ocorrer. Caso ocorra deve ser dada a devida atenção para o acidentado e observar mais cuidado no futuro.

() Os acidentes de trabalho são ocorrências anormais e podem ser evitados.

() Os acidentes de trabalho podem ser evitados através da adoção de condições seguras para desenvolvimento de atividades e orientações para evitar ato inseguros quando ao cumprimento das normas de segurança, para preservar a integridade de nossos colaboradores e de nossa instituição.

D- TREINAMENTO

10- Treinamento e habilitação para atividades de escaladas, trabalhos em altura, operação de motosserra e de outros equipamentos:

() Não temos a necessidade de treinamento para o desenvolvimento de atividades.

() No momento não temos necessidade de treinamentos. Quando tivermos, iremos realiza-los.

() Diante das orientações de implementação de cultura de segurança, estamos buscando realizar cursos e oferecer treinamentos para nossos sócios.

() Alguns sócios participaram de treinamentos. Estamos visando ações para melhorar a capacitação em condições de segurança de trabalho para os nossos sócios.

11- Orientação para o uso de EPI's e de EPC's:

- Não temos a necessidade de orientações para o uso de EPI's e de EPC's no desenvolvimento de nossas atividades.
- Quando tivermos necessidade de orientações para o uso de EPI's e de EPC's no desenvolvimento de nossas atividades iremos busca-las.
- Diante das novas orientações de implementação de cultura de segurança, estamos buscando realizar cursos ou orientações para o uso de EPI's e de EPC's, para oferecer melhores condições para nosso sócios.
- Alguns sócios participaram de capacitações e estamos visando mais ações para melhorar as condições e orientar melhor nossos sócios.

MELHORIA NA SEGURANÇA NO TRABALHO**12- Existência e estado de conservação dos Equipamentos de Proteção Individual no Núcleo/DAV:**

- Não temos EPI's para o desenvolvimento das atividades, pois não têm sido necessários.
- Quando existir riscos para alguma atividade providenciaremos os EPI's necessários.
- Há EPI's básicos disponíveis para os sócios utilizarem. Em casos mais específicos verificamos como atender a necessidade.
- Os sócios são orientados sobre a melhor forma de utilizar e de conservar os EPIs. Há disponibilidade de equipamentos, que são substituídos de acordo com o desgaste e utilização.

13- Existência e estado de conservação dos Equipamentos de Proteção Coletiva no Núcleo/DAV:

- Não necessitamos ou possuímos ou EPC's para o desenvolvimento das atividades.
- Caso existam riscos providenciaremos algo provisório, como escada de madeira, andaime ou similar.
- Há EPCs disponíveis para a utilização pelos sócios utilizarem, mas temos alguns pontos a melhorar.
- Possuímos os EPCs necessários para o desenvolvimento seguro das atividades. Sempre avaliamos as necessidades antes de realizar alguma atividade, com planejamento e avaliação de riscos.

14- Melhoria das condições da estrutura física do Núcleo/DAV, no sentido de aprimorar a sua segurança:

- Não acompanho as orientações de segurança existentes para melhorias nas estrutura físicas.
- Quando percebo que existe risco para no local alerto as pessoas do risco e aguardo as providências.
- Procuro acompanhar as orientações de Segurança e pontuar os pontos que podem ser aprimorados.
- Acompanho as orientações de segurança, avaliando as necessidades e locais de risco potencial. Indico os pontos que necessitam de aprimoramento e acompanho a execução das melhorias.

15- Planejamento para melhoria da segurança no trabalho:

- () Não existe planejamento para melhoria em segurança no trabalho.
- () Não precisa de planejamento: quando há ocorrência de acidente avaliamos a necessidade e executamos ação para corrigir.
- () Está sendo desenvolvido planejamento de segurança no trabalho para as atividades, com posterior alinhamento com a Presidência.
- () O planejamento da segurança no trabalho é realizado em alinhamento com as ações da Presidência.