

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO
TRABALHO**

JALUSA KONZEN ALBIERO

**AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DA CULTURA DE SEGURANÇA DE
UMA INDÚSTRIA QUÍMICA**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

LONDRINA/PR

2017

JALUSA KONZEN ALBIERO

**AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DA CULTURA DE SEGURANÇA DE
UMA INDÚSTRIA QUÍMICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à obtenção título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho da Universidade Tecnológica Federal do Paraná - câmpus Londrina.

Orientador: Prof. Dr. Marco Antonio Ferreira.

LONDRINA/PR

2017



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Londrina



Curso de Especialização Em Engenharia de Segurança do Trabalho

TERMO DE APROVAÇÃO

AVALIAÇÃO DA MATURIDADE DA CULTURA DE SEGURANÇA DE UMA INDÚSTRIA QUÍMICA

por

JALUSA KONZEN ALBIERO

Este Trabalho de Conclusão de Curso de Especialização foi apresentado em 25 de abril de 2017 como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho. A candidata foi arguida pela Banca Examinadora composta pelos professores abaixo assinados. Após deliberação, a Banca Examinadora considerou o trabalho aprovado.

Dr. Marco Antonio Ferreira
Prof. Orientador

Dr. Andre Luis da Silva
Membro titular

Me. Jose Luis Dalto
Membro titular

AGRADECIMENTOS

À Universidade Tecnológica Federal do Paraná, câmpus Londrina, pela oportunidade em participar do programa de pós-graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho.

Ao professor e orientador Marco Antonio Ferreira, pelo apoio e incentivo para que este trabalho se tornasse realidade. Ao professor Reginaldo Fidelis, pelo apoio, disponibilidade e conhecimento compartilhado para o fortalecimento deste trabalho.

À empresa estudada e aos seus gestores pela abertura e total suporte para a realização desta pesquisa. Aos colaboradores da empresa pela disponibilidade em participar deste estudo.

Aos professores do curso pelo conhecimento e pelas experiências compartilhadas.

Às colegas de curso pela amizade e pela companhia em todos os sábados.

À minha família pelo apoio incondicional em todos os momentos.

RESUMO

ALBIERO, Jalusa Konzen. **Avaliação da maturidade da cultura de segurança de uma indústria química**. 2017. 71 f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Londrina, 2017.

Os elevados índices de acidentes de trabalho ainda registrados atualmente no Brasil e no mundo, mesmo em organizações com sistemas de gestão da segurança bem estabelecidos, levou ao desenvolvimento de estudos sobre cultura de segurança. A cultura de segurança pode ser definida como o conjunto de características comuns a uma organização no que diz respeito à forma como a segurança do trabalho é tratada. Diversos estudos disponíveis na literatura buscam entender e desenvolver modelos para a cultura de segurança, no entanto, poucos utilizam a cultura de segurança como uma ferramenta prática para um diagnóstico completo e aprofundado da situação segurança do trabalho de uma organização. O presente trabalho teve por objetivo avaliar o nível de maturidade da cultura de segurança de uma indústria química, assim, trata-se de um estudo de caso com abordagem qualitativa de cunho descritivo e exploratório. A pesquisa foi realizada em uma indústria química com unidades localizadas no Paraná e no Rio Grande do Sul e se deu através da aplicação de um questionário para os colaboradores de os setores da empresa e de análises detalhadas dos dados obtidos. Os resultados obtidos demonstram que a organização estudada possui elevado nível de maturidade da cultura de segurança, sendo 66,2% sustentável, 15,6% proativa e 12,5% burocrática. Especificamente, os resultados permitiram identificar pontos de melhoria em todos os fatores avaliados, principalmente no fator envolvimento que apresentou maturidade 43,8% sustentável. A análise da maturidade da cultura de segurança dos diferentes subgrupos que participaram da pesquisa apontou que todas as características demográficas avaliadas tem influência na cultura de segurança. As características avaliadas foram o setor de trabalho, a unidade de produção, o grau de escolaridade, o tempo de trabalho na empresa, o cargo de liderança, o sexo e a idade. A pesquisa demonstrou que os subgrupos com maturidade mais sustentável são o setor industrial, a unidade de produção localizada no estado Rio Grande do Sul e os colaboradores com menor grau de escolaridade, mais tempo de empresa, que não ocupam cargo de liderança, do sexo masculino e da faixa entre 41 e 50 anos de idade. Da mesma forma, foi possível identificar os grupos e os fatores com níveis de maturidade menos desenvolvidos e que demandam ações de melhoria, como é o caso dos trabalhadores com idade entre 21 e 30 anos e daqueles que trabalham no setor administrativo.

Palavras-chave: Cultura de segurança. Maturidade em Cultura de Segurança. Segurança do trabalho.

ABSTRACT

ALBIERO, Jalusa Konzen. **Assessment of safety culture maturity in a chemical company.** 2017. 71 f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Londrina, 2017.

The high levels of work-related injuries still occurring in Brazil and around the world, even in organizations with well-established occupational safety and health management systems, led to development of studies on safety culture. The safety culture can be defined as the set of common characteristics to an organization with regard to the way that work safety is treated. Several studies available in the literature seek to understand and develop safety culture models, however, few use the safety culture as a practical tool for a complete and in-depth diagnosis of safety situation of an organization. The present work had the objective of assess the level of safety culture maturity in a chemical company, thus, it is a case study with a descriptive and exploratory qualitative approach. The research was carried out in a chemical company with sites located in Paraná and in Rio Grande do Sul and it was done by the application of a questionnaire to the employees of all sectors of the company and detailed analysis of the data obtained. The results show that organization studied has a high level of safety culture maturity, being 66.2% sustainable, 15.6% proactive and 12.5% bureaucratic. Specifically, the results allowed the identification of improvement points in all evaluated factors, especially in involvement factor that presented a 43.8% sustainable maturity. The analysis of the safety culture maturity of the different subgroups that participated in the research showed that all the demographic characteristics evaluated have an influence on safety culture. The evaluated characteristics were the work sector, production site, educational level, working time in company, position of leadership, sex and age. The research has shown that the subgroups with the most sustainable maturity are the industrial sector, the production site located in Rio Grande do Sul, and the employees with less schooling, more time in company, who does not occupy a leadership position, male and the age group between 41 and 50 years old. Likewise, it was possible to identify the groups and factors with less developed maturity levels that require improvement actions, such as those between the ages of 21 and 30 and those working in the administrative sector.

Keywords: Safety culture. Maturity in safety culture. Occupational safety.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Principais componentes da cultura de segurança.....	15
Figura 2 - Modelo de interações recíprocas de cultura de segurança	16
Figura 3 - Desenvolvimento da segurança do trabalho ao longo do tempo.	17
Figura 4 - Modelo de Hudson da evolução da cultura de segurança.....	18
Figura 5 - Modelo de Fleming da maturidade da cultura de segurança	20
Figura 6 – Evolução da Cultura de Segurança e as características demográficas	24
Figura 7 - Maturidade da cultura de segurança da empresa	28
Figura 8 - Perfil da maturidade da cultura de segurança dos cinco fatores avaliados	29
Figura 9 - Perfil da maturidade da cultura de segurança do fator informação	31
Figura 10 - Perfil da maturidade da cultura de segurança do fator aprendizagem organizacional.....	33
Figura 11 - Perfil da maturidade da cultura de segurança do fator envolvimento.....	35
Figura 12 - Perfil da maturidade da cultura de segurança do fator comunicação	37
Figura 13 - Perfil da maturidade da cultura de segurança do fator comprometimento	40
Figura 14 - Influência do setor de trabalho na cultura de segurança.....	42
Figura 15 - Influência da unidade de produção na cultura de segurança	43
Figura 16 - Influência do grau de escolaridade dos colaboradores na cultura de segurança....	44
Figura 17 - Influência do tempo de empresa na cultura de segurança	45
Figura 18 - Influência do cargo de liderança na cultura de segurança	46
Figura 19 - Influência do sexo dos colaboradores na cultura de segurança	47
Figura 20 - Influência da idade dos colaboradores na cultura de segurança	48

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Maturidade da cultura de segurança do fator informação	30
Tabela 2 - Maturidade da cultura de segurança do fator aprendizagem organizacional	32
Tabela 3 - Maturidade da cultura de segurança do fator envolvimento	34
Tabela 4 - Maturidade da cultura de segurança do fator comunicação	36
Tabela 5 - Maturidade da cultura de segurança do fator comprometimento	39
Tabela 6 - Características demográficas	41

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	9
1.1. OBJETIVOS.....	11
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	12
2.1. CULTURA ORGANIZACIONAL.....	12
2.2. CULTURA DE SEGURANÇA	13
2.2.1. Modelo da Cultura de Segurança	17
2.2.2. Fatores da Cultura de Segurança.....	22
2.3. FRAMEWORK DA PESQUISA.....	23
3. METODOLOGIA	25
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	28
4.1. ANÁLISE DA CULTURA DE SEGURANÇA POR FATORES	28
4.1.1. Informação	30
4.1.2. Aprendizagem Organizacional.....	32
4.1.3. Envolvimento	34
4.1.4. Comunicação.....	36
4.1.5. Comprometimento	38
4.2. INFLUÊNCIA DAS CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS NA CULTURA DE SEGURANÇA	40
4.2.1. Setor	41
4.2.2. Unidade de produção.....	42
4.2.3. Grau de escolaridade	44
4.2.4. Tempo de trabalho.....	45
4.2.5. Liderança.....	46
4.2.6. Sexo.....	47
4.2.7. Idade.....	47
5. CONCLUSÃO	49
REFERÊNCIAS	51
APÊNDICE	57
ANEXOS	58

1. INTRODUÇÃO

A ocorrência de acidentes no ambiente de trabalho ainda é uma realidade no Brasil e no mundo. Um levantamento divulgado no ano de 2013 pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) estima que anualmente 2,02 milhões de pessoas morrem devido a enfermidades relacionadas com o trabalho, 321.000 pessoas morrem como consequência de acidentes no trabalho, 317 milhões de acidentes laborais não mortais ocorrem e ainda 160 milhões de pessoas sofrem de doenças não letais relacionadas ao trabalho (ORGANIZAÇÃO..., 2017). No Brasil, o levantamento divulgado pelo Ministério do Trabalho e Previdência Social no Anuário Estatístico de Acidentes de Trabalho do ano de 2014 apontou que neste ano ocorreram 704.136 acidentes de trabalho, incluindo acidentes típicos, de trajeto e doenças do trabalho (BRASIL, 2014).

Este panorama também é uma realidade mesmo em organizações que possuem Sistema de Gestão de Saúde e Segurança do Trabalho (SGSST) implementado. Segundo Richers (2009), a dificuldade em se reduzir o número de acidentes do trabalho está relacionado com alguns fatores do sistema de gestão, como o modo com que o mesmo é implementado e mantido, mas também pode ser atribuída à uma deficiente cultura de segurança da organização. Alinhado a isso, a cultura de segurança vem sendo foco de diversos estudos que visam aprimorar sistemas de gestão da segurança e também entender a dinâmica da cultura de segurança dentro de organizações.

Por ser um conceito novo, empregado pela primeira vez em 1988 pela Agência Internacional de Energia Atômica (IAEA) (INTERNATIONAL...,1991), o termo cultura de segurança vem adquirindo desde então diversas definições e por este motivo muitos estudos exploratórios podem ser encontrados na literatura com o objetivo de estabelecer uma convergência das definições (GULDENMUND, 2000; HUMAN..., 2005; CHOUDHRY et al, 2007; EECKELAERT et al, 2011; CAMPOS; DIAS, 2012; EDWARDS; DAVEY; ARMSTRONG, 2013) e também de desenvolver modelos para ilustrar a cultura de segurança de forma objetiva (INTERNATIONAL..., 1992; COOPER, 2000; ZOHAR, 2000; HUDSON, 2001; PARKER; LAWRIE; HUDSON, 2006a; GONÇALVEZ FILHO, 2011).

No entanto, muitos estudos se destacam relacionando a cultura de segurança e a utilizando como ferramenta prática para avaliar e aprimorar o desempenho da segurança do trabalho de organizações. Lawrie, Parker e Hudson (2006), por exemplo, desenvolveram um questionário para investigar as percepções dos trabalhadores de uma indústria petroquímica com relação à cultura de segurança. Hudson (2007) realizou a implementação de uma cultura

de segurança avançada em uma multinacional de óleo e gás que almejava melhorar seu sistema de gestão da saúde e segurança do trabalho. Em um estudo de caso aplicado em diversas organizações, tanto industrial, como de construção e de serviços, Fernández-Muñiz, Montes-Peón e Vázquez-Ordás (2007) identificaram as principais dimensões da cultura de segurança e definiram uma escala de medição do sistema de gestão da segurança. Gonçalves Filho, Andrade e Marinho (2011) avaliaram a maturidade da cultura de segurança de indústrias petroquímicas através de um questionário, assim como Zhang e colaboradores (2013) aplicaram para o setor da construção civil. Da mesma forma, Darvish, Roostaei e Azizi (2011) determinaram o perfil da cultura de segurança de uma indústria siderúrgica com objetivo de aplicar os resultados na melhoria da segurança, assim como Nordlöf e colaboradores (2015) descreveram a cultura de segurança e sua relação com a percepção ao risco. Ainda, Morrow, Koves e Barnes (2014) conseguiram relacionar a cultura de segurança com os indicadores de desempenho da segurança em estudo de caso nas usinas nucleares dos Estados Unidos. Em seu estudo, Boughaba, Hassane e Roukia (2014) buscaram relacionar a maturidade da cultura de segurança com o desempenho da segurança de uma companhia petroquímica.

Todos estes estudos citados acima evidenciam a importância da cultura de segurança para se conseguir atingir níveis elevados de segurança nas organizações. Os questionários já desenvolvidos que permitem identificar o perfil e a maturidade da cultura de segurança são ferramentas práticas e objetivas para se fazer um mapeamento completo da segurança de uma organização. Obter este diagnóstico possibilita a identificação dos pontos positivos e principalmente os pontos que exigem melhorias no sistema de gestão da saúde e segurança do trabalho. Além disso, apesar de não ser tema abordado nos estudos encontrados na literatura, a aplicação destes questionários em estudos de caso possibilita entender a dinâmica da cultura de segurança da empresa e as influências das características dos trabalhadores, como idade, escolaridade e tempo de trabalho, na maturidade da cultura de segurança.

Baseado no cenário descrito e nos estudos e modelos já desenvolvidos sobre a cultura de segurança, cabe aplicar tais estudos de forma prática na realidade das indústrias brasileiras. Ou seja, tornar a cultura de segurança uma ferramenta de fácil aplicação para entender a segurança do trabalho das organizações, identificando todos os pontos que exigem melhoria, e também para identificar os subgrupos e setores das organizações que carecem maior atenção. O emprego do conceito da cultura de segurança no dia-a-dia das organizações pode se tornar uma importante ferramenta de desenvolvimento contínuo da segurança do trabalho da mesma.

1.1. Objetivos

O objetivo geral deste trabalho é analisar o nível de maturidade da cultura de segurança de uma indústria química. Para atingir este objetivo, os seguintes objetivos específicos podem ser delineados:

- Aplicar questionário de pesquisa em amostra significativa de colaboradores em todos os setores da empresa.

- Fazer um mapeamento completo dos níveis de maturidade da cultura de segurança dos fatores informação, aprendizagem organizacional, envolvimento, comunicação e comprometimento, identificando pontos positivos e pontos que exigem melhorias.

- Avaliar as influências das características demográficas dos participantes da pesquisa no nível de maturidade da cultura de segurança da empresa.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. Cultura Organizacional

Cultura pode ser definida de forma simplificada como o conjunto de realizações materiais e os aspectos espirituais de um povo, ou seja, todas as realizações concretas, como artefatos e objetos, ou imateriais, como ideias e crenças (SILVA; SILVA, 2009). Para Schein (1990), cultura é o que um grupo aprende ao longo de um período de tempo, como resolve seus problemas de sobrevivência em um ambiente externo e seus problemas de integração interna, sendo que esse aprendizado é um processo comportamental, cognitivo e emocional, e as percepções, a linguagem e os processos de pensamento compartilhados determinam sentimentos, atitudes e valores adotados.

No entanto, por ser um fenômeno humano de diversas implicações (CROZATTI, 1998), estudos mais detalhados da cultura são embasados em três ramos distintos de conhecimento: a sociologia, a antropologia e a psicoantropologia. Segundo a antropologia a cultura é definida por meio de pesquisas em sociedades menos complexas, estando o pesquisador inserido nela a fim de identificar seus símbolos concretos e subjetivos, como artefatos e linguagem. É o compartilhamento destes símbolos que, segundo a visão antropológica, definem a cultura de uma sociedade. Para entender a cultura, a sociologia estuda os relacionamentos sociais que formam as características e a identidade dos indivíduos e da sociedade em que estão inseridos. Esta vivência resulta em um conjunto de significados que é a cultura, segundo a sociologia. Por fim, a psicoantropologia leva em consideração a história de formação do indivíduo como base para a formação da cultura (CROZATTI, 1998).

A cultura organizacional vem ao encontro das definições discutidas acima, sendo um conjunto de princípios, crenças e valores comuns dentro de uma organização. Para Westrum (1993), por exemplo, a cultura são os hábitos, costumes e normas que determinam a forma de ação de uma organização, em outras palavras, cultura é para uma organização o que personalidade é para um indivíduo. Para Cooper (2000), cultura organizacional é um conceito que descreve valores corporativos compartilhados que afetam as atitudes e o comportamento dos membros da organização. Uma terceira definição é apresentada por Hudson (2001), que identifica quatro componentes principais de cultura organizacional: (1) os valores corporativos, o que a empresa considera importante; (2) as crenças corporativas, o que a empresa acredita sobre o mundo; (3) os métodos comuns para solução de problemas, isto é,

como os problemas da empresa são resolvidos; e (4) as práticas comuns de trabalho, ou seja, a maneira como as pessoas trabalham na empresa.

Outra definição de cultura organizacional largamente empregada foi apresentada por Schein (1990). Segundo ele, qualquer grupo com uma história compartilhada significativa pode ter desenvolvido uma cultura e, como tal, a cultura organizacional é simplesmente a cultura detida pelos membros de uma determinada organização (EDWARDS; DAVEY; ARMSTRONG, 2013). Esta cultura foi definida como:

(a) um padrão de suposições básicas, (b) inventado, descoberto ou desenvolvido por um determinado grupo, (c) à medida que aprende a lidar com seus problemas de adaptação externa e integração interna, (d) que tem funcionado bem o suficiente para ser considerado válido e, portanto, (e) deve ser ensinado aos novos membros como (f) forma correta de perceber, pensar e sentir em relação a esses problemas. (SCHEIN, 1990, p. 111).

A cultura organizacional pode ser percebida por meio de características específicas. Para Crozatti (1998), por exemplo, estas características são as crenças, os valores, os costumes, os ritos, as cerimônias e a rede de comunicação informal. De forma semelhante, Schein (1990) considera que a cultura organizacional se manifesta em três níveis distintos:

(a) artefatos observáveis: inclui tudo, desde o layout físico, o vestuário, a maneira como as pessoas se dirigem, o cheiro e a sensação do lugar, e sua intensidade emocional. Estes itens são palpáveis, mas apesar disto, são difíceis de decifrar com precisão.

(b) valores: é aquilo que direciona as decisões, o comportamento e as atitudes dos indivíduos. Podem ser estudados através de entrevistas, questionários ou instrumentos de pesquisa.

(c) suposições básicas subjacentes: determinam percepções, processos de pensamento, sentimentos e comportamentos.

2.2. Cultura de Segurança

Baseado no conceito de cultura organizacional, descrito na seção anterior, Zohar (1980) apresentou, no ano de 1980, um dos primeiros estudos sobre clima de segurança, o qual considerou ser um tipo particular do clima organizacional (GULDENMUND, 2000). No entanto, o termo “cultura de segurança” foi utilizado oficialmente em 1986, por um grupo de consultores de segurança nuclear (INSAG, International Nuclear Safety Advisory Group), da Agência Internacional de Energia Atômica (IAEA), em um relatório do acidente ocorrido no

mesmo ano na usina nuclear de Chernobyl, na Ucrânia (INTERNATIONAL...,1991). Segundo o relatório do INSAG, além das condições e parâmetros operacionais adotados, deve-se considerar que o acidente nuclear de Chernobyl também foi um resultado da insuficiente cultura de segurança existente na organização (INTERNATIONAL..., 1992).

O relatório apresentado pelos consultores da IAEA relacionando o acidente de Chernobyl à cultura de segurança ocasionou grande discussão sobre o assunto, o que levou à agência a publicar um relatório específico de cultura de segurança, esclarecendo e expandindo o tema. Neste relatório, portanto, cultura de segurança é definida como um conjunto de características e atitudes das organizações e dos indivíduos que estabelece que as questões de segurança são prioridade absoluta (INTERNATIONAL..., 1992). Ainda, independentemente da atividade da organização ou nível hierárquico de seus membros, o INSAG aponta que a atenção à segurança apresenta os seguintes elementos: consciência individual da importância da segurança; conhecimento e competência, atribuída à formação e instrução pessoal; compromisso, tanto da alta direção com a priorização da segurança como dos indivíduos com seu engajamento; motivação, através da liderança; supervisão, com práticas de auditoria e revisão; e responsabilidade, através da atribuição e descrição formal das funções. Estes elementos corroboram a posição da agência, de que o mais alto nível de segurança só é alcançado quando todos se dedicam ao objetivo comum. O esquema apresentado na Figura 1 foi desenvolvido pelo INSAG a fim de ilustrar os principais componentes da cultura de segurança.

Após a abordagem do conceito pelo INSAG, o termo cultura de segurança se tornou usual na realidade do gerenciamento de segurança e alvo de grande desenvolvimento teórico e empírico (GLEDON; STANTON, 2000; GONÇALVES, 2011), e por consequência as mais diversas definições podem ser encontradas na literatura. Hudson (2001), por exemplo, define a cultura de segurança como as características comuns e internas de uma empresa, ou, de forma simplista, pode ser traduzida nas seguintes palavras “quem e o que somos, o que nós achamos importante, e como nós fazemos as coisas por aqui” (HUDSON, 2001, p. 16). Ainda, o autor destaca que a cultura nem sempre é visível aos membros da organização, mas se torna evidente para indivíduos acostumados a outra cultura. Sendo que a constituição da cultura possui quatro componentes principais: valores corporativos, crenças corporativas, métodos comuns para resolução de problemas e práticas comuns de trabalho.

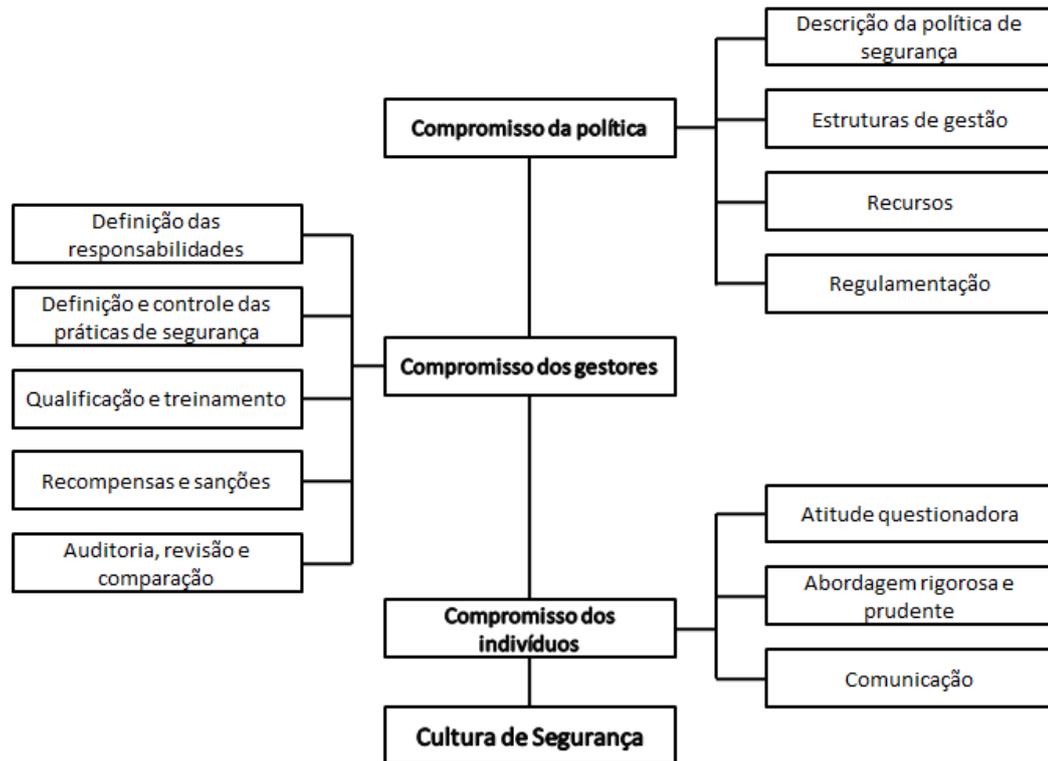


Figura 1 - Principais componentes da cultura de segurança
Fonte: International Nuclear Safety Advisory Group (1992).

Para Strauch (2015), pode-se dizer que a cultura de segurança descreve o compromisso dos funcionários de uma organização, em todos os seus níveis, em valorizar a operação segura do sistema. Enquanto para Cooper (2000) a cultura de segurança é uma sub-faceta da cultura organizacional que afeta as atitudes e o comportamento dos membros da organização em relação ao desempenho de saúde e segurança. Mais especificamente, o autor define a cultura de segurança segundo três elementos: os fatores psicológicos, isto é, atitudes e percepções; os comportamentos relacionados com a segurança; e as características do sistema de gestão da segurança. Estes três aspectos se relacionam entre si conforme Figura 2, sendo que as atitudes e percepções estão relacionadas com o indivíduo, o comportamento em relação à segurança está relacionado com o trabalho e o sistema de gestão da segurança está relacionado à organização (COOPER, 2000; GONÇALVES FILHO; ANDRADE; MARINHO, 2011).

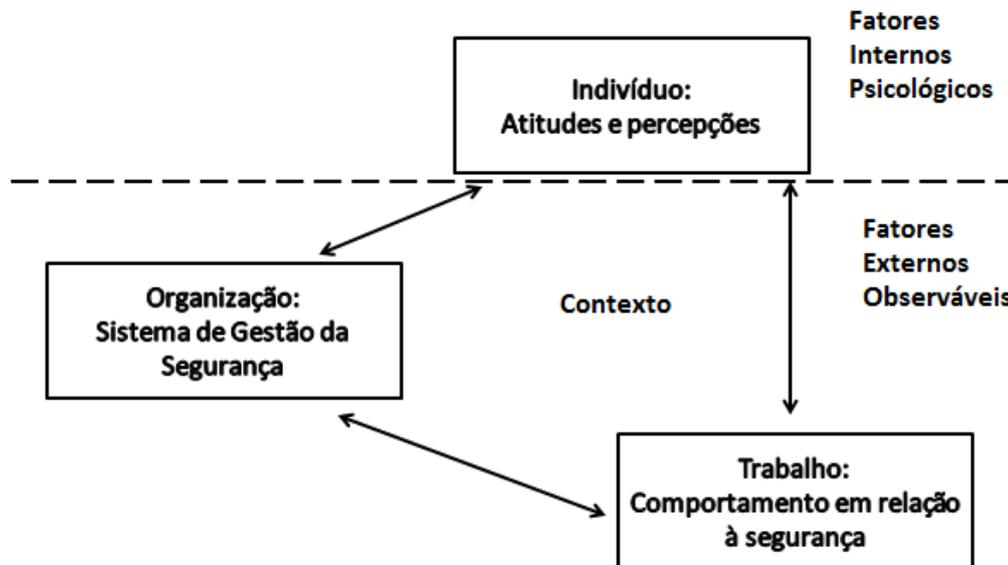


Figura 2 - Modelo de interações recíprocas de cultura de segurança
Fonte: Cooper (2000).

Para os autores Gonçalves Filho, Andrade e Marinho (2011) existe uma convergência nas definições de cultura de segurança que pode ser resumida em três grandes grupos: (1) os aspectos relacionados ao indivíduo, que são os valores, crenças, atitudes e percepções dos indivíduos que refletem o que a organização é; (2) os aspectos relacionados ao trabalho, que são os comportamentos e ações dos indivíduos em relação aos riscos do ambiente de trabalho e ao sistema de gestão da segurança; e, por fim, (3) os aspectos relacionados à organização, que é a estrutura que dá suporte aos indivíduos e ao sistema de gestão da segurança, e que reflete o que a organização tem.

Portanto, a cultura de segurança além de considerar os sistemas de gestão da segurança também abrange comportamentos e aspectos psicológicos dos membros da organização, e, por este motivo, pode ser considerada uma nova onda de desenvolvimento da segurança do trabalho, conforme pode ser observado na Figura 3 (HUDSON, 2007). Na Figura 3 é possível analisar que o número de incidentes tem significativas reduções com a implementação de tecnologias de segurança e dos sistemas de gestão de saúde, segurança e meio ambiente (HSE), no entanto, atingiram patamares sem reduzir a zero os incidentes. Com sua nova abordagem, a cultura de segurança surge para reduzir ainda mais os índices de acidentes e incidentes do trabalho, promovendo mudanças no comportamento e nas atitudes de todos os indivíduos da organização.

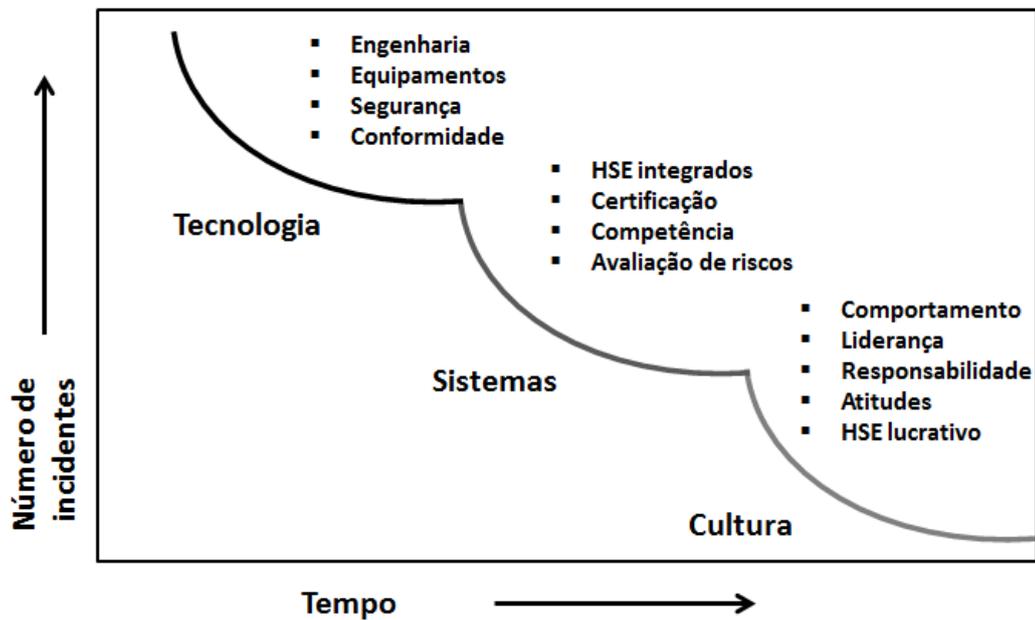


Figura 3 - Desenvolvimento da segurança do trabalho ao longo do tempo.
Fonte: Hudson (2007).

2.2.1. Modelo da Cultura de Segurança

Em estudo realizado por Westrum (1993), o autor evidenciou a importância de uma cultura de investigação para o desenvolvimento de sistemas de segurança eficazes. Esta cultura de investigação consiste em incentivar todos os membros da organização a observar e a pensar a respeito do sistema, imaginando possíveis falhas e suas consequências e gerando ideias. Para o autor, tal cultura só é possível quando se tem um eficiente fluxo de informações entre todos os níveis de uma organização e com base nisso elaborou um modelo que representa a forma como este fluxo de informações é tratado pela organização. O modelo consiste em três estágios: 1 – patológico, não há fluxo de informações, falhas são acobertadas ou punidas e ideias não são aceitas; 2 – burocrático, a informação flui de forma seletiva e não é dada a importância necessária; 3 – construtivo, o fluxo de informação é eficiente, responsabilidades são partilhadas e novas ideias são incentivadas.

Baseado no estudo de Westrum (1993), um modelo de desenvolvimento da cultura de segurança de uma organização foi desenvolvido por Hudson (2001). Este modelo consiste em cinco estágios de maturidade: patológico, reativo, calculativo, proativo e construtivo (Figura 4). Para o autor, a cultura de segurança pode ser considerada apenas nos últimos estágios desta evolução, visto que nos estágios iniciais se tem apenas estruturas formais e superficiais, sendo que a evolução para o estágio mais desenvolvido se dá pelo aumento da confiança e

pela melhoria na comunicação entre todos os setores da organização. O entendimento de cada um dos estágios do modelo é facilitado pela descrição detalhada apresentada a seguir:

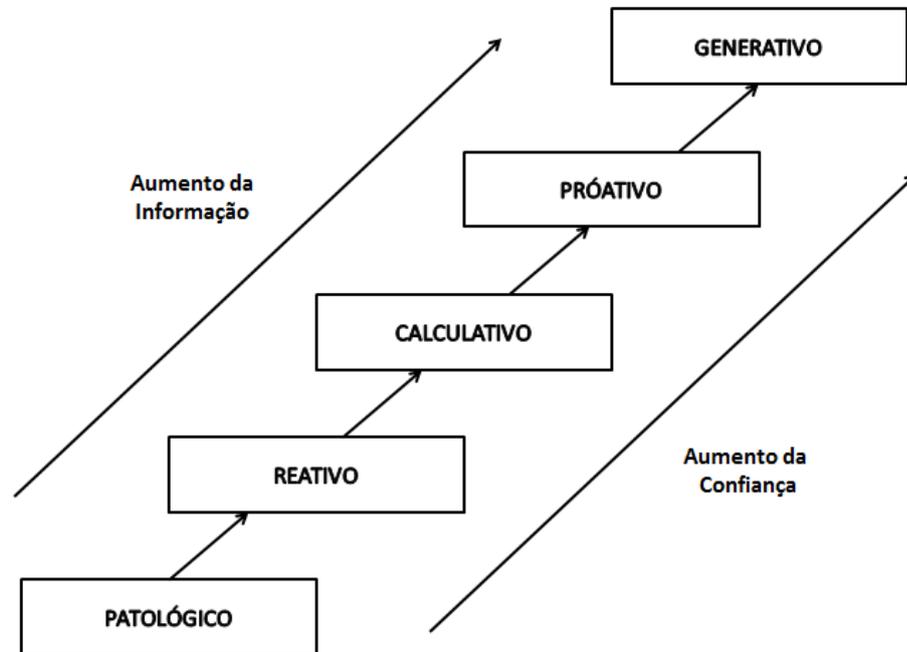


Figura 4 - Modelo de Hudson da evolução da cultura de segurança
Fonte: Hudson (2001).

1. Estágio patológico (*pathological stage*): neste estágio não há nenhum interesse da organização por questões de segurança do trabalho, sendo o cumprimento da legislação a única ação tomada.
2. Estágio reativo (*reactive stage*): neste estágio as questões relacionadas à segurança começam a tomar importância, com a aquisição de valores. As ações tomadas são respostas a acidentes que ocorreram, como forma de remediação, sendo que a alta administração ainda considera como causa dos acidentes falhas do trabalhador, como desatenção, por exemplo.
3. Estágio calculativo (*calculative stage*): neste estágio a organização já possui um sistema de gerenciamento de todos os riscos. O termo calculativo é empregado neste estágio para deixar evidente que as questões relacionadas à segurança são calculadas, ou seja, são justificadas por cálculos simples que relacionam a ocorrência de incidentes com o custo monetário que estes representam para a organização.

4. Estágio proativo (*proactive stage*): neste estágio já se tem uma cultura de segurança desenvolvida, no entanto, os valores ainda não estão internalizados. As ações de melhoria em segurança do trabalho são realizadas continuamente, agindo sempre que problemas são detectados.
5. Estágio construtivo (*generative stage*): neste estágio a segurança do trabalho é a prioridade da empresa, estando presente em todos os níveis e práticas da organização. Ou seja, o comportamento seguro está totalmente integrado em tudo que a organização faz.

Quando a cultura de segurança atinge seu nível de maturidade mais avançado esta pode ser definida segundo quatro características (HUDSON, 2003). A primeira delas é que a informação atinge todos os níveis e tanto é buscada como fornecida dentro da organização, a segunda é a confiança que é fruto da comunicação eficaz e justa que sempre busca melhorias e não punição, a terceira característica é a flexibilidade em relação a mudanças e por fim, a quarta característica de uma avançada cultura de segurança é ausência de complacência mesmo quando tudo está bem com as questões de segurança, além da consciência de que sempre há motivos para preocupação. Da mesma forma, para Reason (1997), uma organização que apresenta uma cultura de segurança efetiva possui um sistema de informação de segurança que coleta, analisa e dissemina informações de incidentes e quase-acidentes e uma cultura onde os trabalhadores relatam seus erros e violações e são encorajados e recompensados por fornecerem informações relacionadas a segurança. Além disso, a organização é flexível e está disposta a implementar reformas sempre que necessário, pois para se atingir o objetivo máximo no qual a segurança é a maior prioridade é necessário existir um respeito continuo pelos riscos potenciais existentes na empresa (REASON, 1997; PARKER; LAWRIE; HUDSON, 2006a).

De forma similar, Fleming (2001) desenvolveu um modelo de desenvolvimento da maturidade da cultura de segurança em organização. No entanto, para o autor o modelo só é aplicável quando aspectos técnicos e de sistemas de segurança estão funcionando adequadamente e se a maioria dos acidentes que acontecem na empresa é por fatores comportamentais ou culturais. O modelo desenvolvido é apresentado na Figura 5 e compreende cinco estágios interativos, sendo que as organizações progridem sequencialmente através deles, aproveitando os pontos fortes e removendo as fraquezas do nível anterior.

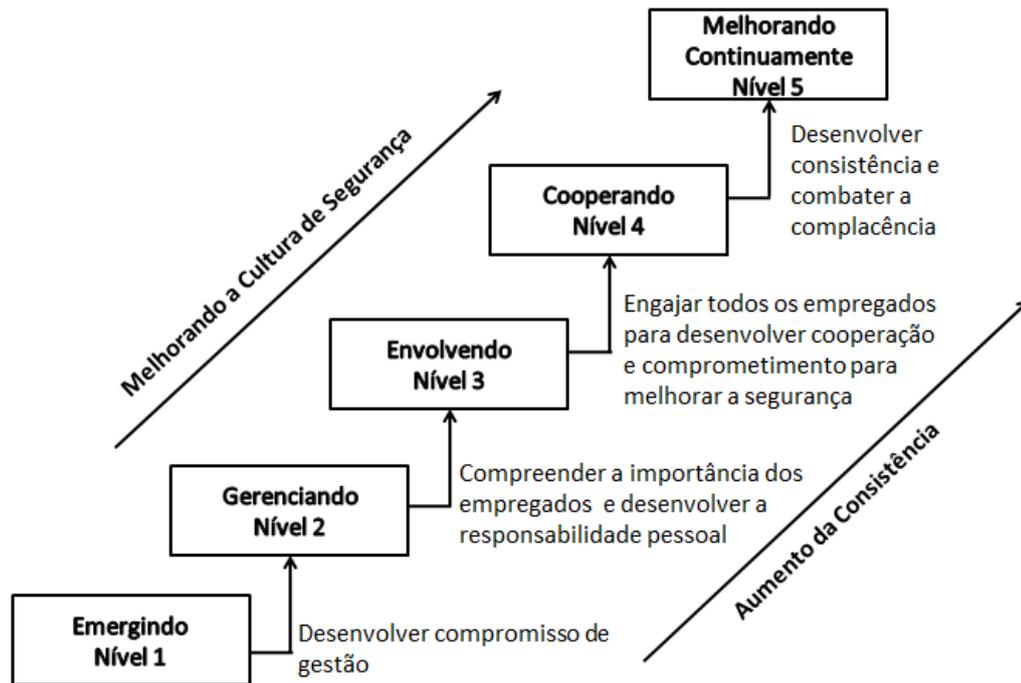


Figura 5 - Modelo de Fleming da maturidade da cultura de segurança
Fonte: Fleming (2001).

Segundo Fernández-Muñiz, Montes-Peón, e Vázquez-Ordás (2007), uma organização possui uma cultura de segurança quando adota um sistema de gerenciamento de segurança, que contemple as seguintes atitudes: define uma política de segurança que reflete os princípios e valores da empresa; incentiva o envolvimento dos trabalhadores em questões de segurança; realiza treinamento contínuo para empregados, para que desempenhem suas funções da forma mais segura possível; informa os riscos e a forma correta de eliminá-los; planifica ações preventivas e de emergência; e, por fim, controla as ações tomadas na organização e as compara com outras empresas (técnicas de *benchmarking*). Já para Choudhry, Fang e Mohamed (2007), uma cultura de segurança positiva compreende cinco componentes: compromisso da gestão com a segurança; preocupação de gestão com os trabalhadores; confiança mútua e credibilidade entre a gerência e os empregados; capacitação da força de trabalho; e, por fim, monitoramento contínuo, ação corretiva, revisão do sistema e melhorias contínuas.

A observação destas características em uma organização permite a identificação da maturidade da cultura de segurança. De forma a tornar esta identificação mais prática, Parker, Lawrie e Hudson (2006a) desenvolveram um quadro que descreve a organização em relação a diversos aspectos-chave da cultura de segurança em cada nível de maturidade. Estes aspectos-

chaves incluem, por exemplo, a forma como auditorias são realizadas, como acidentes e incidentes são reportados e analisados, o interesse dos trabalhadores pelos treinamentos de segurança, a dimensão e o status da equipe responsável pela segurança, as atitudes tomadas pela empresa após a ocorrência de acidentes, entre outros.

Tendo como base o modelo de Hudson (2001) e Parker, Lawrie e Hudson (2006a), um novo modelo foi desenvolvido por Gonçalves Filho (2011). Este modelo considera de que forma a informação, a aprendizagem organizacional, o envolvimento, a comunicação e o comprometimento, fatores considerados mais relevantes pelos autores, são tratados pelas organizações em cada um dos 5 estágios de maturidade da cultura de segurança: patológico, reativo, burocrático, proativo e construtivo. Desta forma, é possível identificar a maturidade da cultura de segurança de uma organização pela maneira com que a mesma trata cada um dos fatores. Segundo Gonçalves Filho, Andrade e Marinho (2011), um determinado fator pode estar em diferentes estágios de maturidade ao mesmo tempo, o que é coerente pelo fato da cultura de segurança se desenvolver de forma e ritmo diferenciados em setores distintos da organização. Parte do modelo de Gonçalves Filho (2011) está destacada no Quadro 1. No caso apresentado, têm-se as diferentes formas com que o fator Envolvimento pode ser tratado pela organização nos cinco diferentes níveis de maturidade.

ENVOLVIMENTO				
Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
1. Os colaboradores não participam das questões sobre segurança no trabalho da empresa	1. Os colaboradores participam das questões sobre segurança no trabalho apenas quando ocorrem acidentes graves na empresa	1. A minoria dos colaboradores participa das questões sobre segurança no trabalho da empresa	1. A maioria dos colaboradores participa das questões sobre segurança no trabalho da empresa	1. Todos os colaboradores participam das questões sobre segurança no trabalho da empresa
2. Os colaboradores não se interessam em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa	2. Os colaboradores se interessam em participar das questões sobre segurança no trabalho apenas quando ocorrem acidentes graves na empresa	2. A minoria dos colaboradores se interessa em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa	2. A maioria dos colaboradores se interessa em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa	2. Todos os colaboradores se interessam em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa

Quadro 1 - O fator envolvimento nos diferentes estágios de maturidade de cultura de segurança do modelo de Gonçalves Filho (2011).

Fonte: Gonçalves Filho (2011).

2.2.2. Fatores da Cultura de Segurança

Os níveis do clima de segurança podem ser diferenciados por diversos fatores, segundo estudo de Zohar (1980), como a importância dada aos treinamentos, o ritmo de trabalho e as atitudes de gerenciamento da segurança, sendo que dois foram apontados como os mais relevantes. O primeiro deles é a percepção da importância da segurança no comportamento dos trabalhadores, ou seja, o quão relevante a segurança é para os trabalhadores, isto está diretamente ligado aos treinamentos de segurança e a consciência de que o ambiente de trabalho é potencialmente perigoso. O segundo fator apontado é a atitude que a direção da organização adota em relação à segurança, sendo que isso pode ser diretamente relacionado com o status que os responsáveis pela segurança têm dentro da organização. Para Fernández-Muñiz, Montes-Peón, e Vázquez-Ordás (2007), existem três indicadores-chave da cultura de segurança de uma organização, sendo eles o comprometimento dos gerentes, o envolvimento dos funcionários e o sistema de gerenciamento da segurança.

Para Fleming (2001), a maturidade da cultura de segurança de uma organização depende do nível de maturidade de dez elementos. Estes elementos são: compromisso e visibilidade do gerenciamento, comunicação, produtividade versus segurança, aprendizagem organizacional, recursos para a segurança, participação, percepções compartilhadas sobre segurança, confiança, relações industriais e satisfação profissional, e treinamento. Já Darvish, Roostaei e Azizi (2011) consideraram, em estudo em indústrias de aço, que os domínios que interferem no clima de segurança são comprometimento da gestão, comunicação, prioridade da segurança, regulamentações de segurança, envolvimento, percepção individual dos riscos, ambiente de trabalho, valores comuns, estilo de gestão, competência e treinamento, cooperação e comportamento seguro.

Além dos fatores apresentados, outros ainda são encontrados na literatura como sendo relevantes na definição da cultura de segurança de uma organização, são eles: ausência de impedimentos ao trabalho seguro, limpeza e ordem no local de trabalho, *feedbacks* de segurança e treinamento de supervisores, disponibilidade de equipamentos de proteção, como Equipamentos de Proteção Individual (EPI), incentivos, planejamento e controle, pressão de trabalho, nível de formação, disposição para abordar questões de segurança, qualidade de treinamentos, atitude de questionamento e inspeções de segurança (GERSHON et al, 2000; FERNÁNDEZ-MUÑIZ; MONTES-PEÓN; VÁZQUEZ-ORDÁS, 2007; FENG et al, 2014; MORROW; KOVES; BARNES, 2014; BOUGHABA; HASSANE; ROUKIA, 2014).

Para o desenvolvimento do modelo de Gonçalves Filho (2011), já apresentado anteriormente, o autor levou em consideração cinco fatores principais, sendo que os mesmos foram escolhidos pela relevância na literatura e representatividade dos estágios de maturidade. Cada um destes fatores é descrito em detalhes a seguir:

1. Informação: está relacionado com a forma com que os erros, os acidentes e os incidentes ocorridos na organização são relatados pelos trabalhadores e com a confiança que estes possuem em fazer os relatos. Também está relacionado com os indicadores que são gerados pela organização para monitorar o desempenho da segurança do trabalho.
2. Aprendizagem organizacional: está relacionado com o tratamento dado aos acidentes e incidentes, assim como as informações fornecidas pelos empregados e os indicadores de desempenho visando à melhoria da segurança do trabalho.
3. Envolvimento: está relacionado com o envolvimento dos empregados nas questões relacionadas à segurança do trabalho da organização, tanto em treinamentos e encontros de segurança como em análises de acidentes e incidentes, em ações e implementação de melhorias, na identificação e análise dos riscos existentes no ambiente de trabalho, entre outros.
4. Comunicação: está relacionado com a forma, a conveniência, a efetividade e a oportunidade com que é feita a comunicação sobre os temas relativos à segurança do trabalho e também com a existência de um canal aberto de comunicação entre os empregados e superiores hierárquicos.
5. Comprometimento: está relacionado com o desprendimento de recursos (tempo, dinheiro, pessoas) e suportes alocados para a gestão da segurança do trabalho, com o status da equipe de segurança do trabalho e com a existência de um sistema de gestão da segurança do trabalho que contemple a política de treinamento e qualificação, procedimentos, recompensas, sanções e auditorias.

2.3. Framework da pesquisa

Com base na revisão apresentada nas seções anteriores, a cultura de segurança de uma organização pode conter diversas características específicas que evidenciam, dependendo do seu grau de desenvolvimento, o nível de maturidade da cultura. Estas características estão relacionadas com alguns fatores ligados a segurança do trabalho, como a informação, a aprendizagem organizacional, o envolvimento, a comunicação e o comprometimento.

Segundo Gonçalves (2011), é possível identificar o grau de maturidade da cultura de segurança de uma organização com base nas suas características e atitudes, ou seja, através de um questionário desenvolvido pelo autor é possível apontar se a cultura de segurança é patológica, reativa, burocrática, proativa ou sustentável. Além disso, este questionário pode ser utilizado como uma ferramenta para um diagnóstico mais profundo da cultura de segurança de organizações, pois possibilita identificar os fatores menos desenvolvidos e, com isso, permite à empresa direcionar seus investimentos para estas áreas.

Outra possível aplicação do questionário de Gonçalves (2011) é para o estudo das influências de características dos membros de uma organização na cultura de segurança. Conforme ilustrado na Figura 6, características como a idade, o gênero, o tempo de trabalho, o grau de escolaridade, o setor de trabalho e a liderança podem ter influência ou não na evolução da cultura de segurança. A identificação destas influências poderá viabilizar um entendimento mais aprofundado de como se dá a evolução da cultura de segurança dentro de uma organização, além de propiciar um mapeamento completo da cultura de segurança de seus integrantes. No entanto, não foram encontrados na literatura trabalhos que relacionem diretamente estas características demográficas com o nível de maturidade da cultura de segurança.

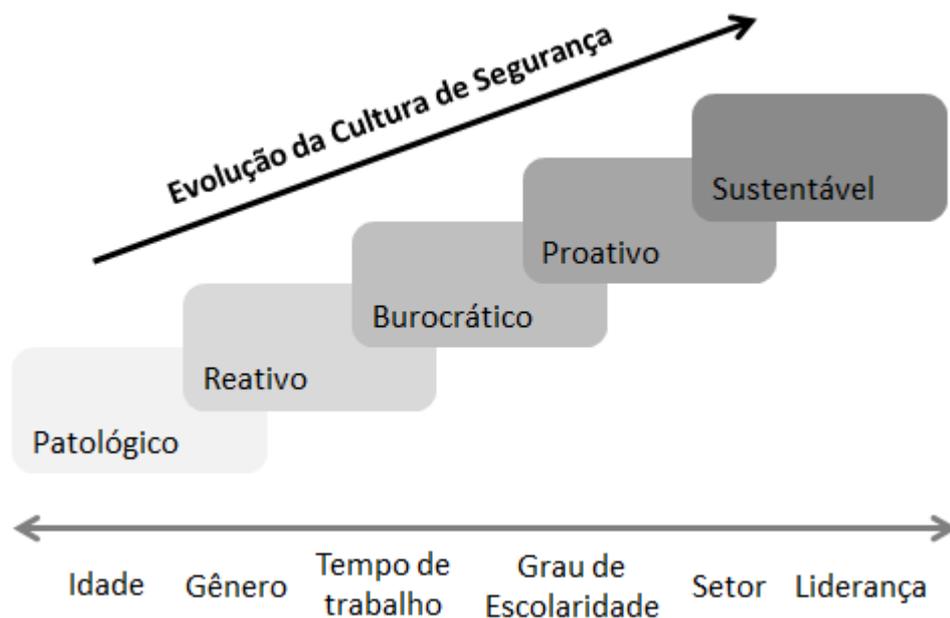


Figura 6 – Evolução da Cultura de Segurança e as características demográficas

3. METODOLOGIA

Este trabalho foi desenvolvido com base no modelo de evolução da cultura de segurança de Gonçalves Filho (2011), o qual contempla cinco níveis de maturidade: Patológico, Reativo, Burocrático, Proativo e Sustentável (ANEXO B). A pesquisa foi realizada pela aplicação de questionário também desenvolvido por Gonçalves Filho (2011) (ANEXO A). O questionário consiste em 21 questões baseadas no modelo de evolução da cultura de segurança, sendo que 4 questões são referentes ao fator informação, 4 ao fator aprendizagem organizacional, 2 ao fator envolvimento, 3 ao fator comunicação e 8 ao fator comprometimento.

O presente estudo se trata de um estudo de caso com abordagem qualitativa de cunho descritivo e exploratório, que tem como principal objetivo descrever as características de uma determinada população. Logo, o trabalho tem por foco descrever as características da cultura de segurança de uma organização quanto ao seu nível de maturidade, além de estabelecer relações entre as variáveis envolvidas. Quanto aos métodos utilizados no desenvolvimento deste estudo, adotou-se a pesquisa bibliográfica, por se basear em materiais disponíveis na literatura, e também a pesquisa de campo, pela coleta de dados realizada no campo (GERHARDT; SILVEIRA, 2009; GONÇALVES, 2011). Na pesquisa de campo, além das respostas obtidas através do questionário, utilizou-se também de informações divulgadas pela empresa através do site e de redes sociais e de diálogos com gestores.

A pesquisa foi executada no ano de 2016 em uma indústria multinacional do ramo químico com duas unidades fabris localizadas em dois estados brasileiros, Paraná e Rio Grande do Sul. O questionário foi enviado a todos os colaboradores da empresa para serem respondidos de forma anônima, em versão impressa para os operadores das fábricas e em versão online para os demais. De um total de 540 colaboradores, sendo 460 da unidade do Paraná e 80 na unidade do Rio Grande do Sul, o questionário foi respondido por 288 colaboradores, destes 210 foram respondidos integralmente e 78 parcialmente. Somente os questionários respondidos em sua totalidade foram considerados na análise dos resultados.

Segundo cálculo da estimativa da proporção populacional realizado através da Equação (1) (FREUD, 2000) é possível verificar que o tamanho da amostra utilizado na pesquisa é representativo da população, para um intervalo de confiança de 95% e com erro máximo de estimativa de 5,3%.

$$n = \frac{N \cdot p \cdot q \cdot \left(\frac{Z_{\alpha}}{2}\right)^2}{p \cdot q \cdot \left(\frac{Z_{\alpha}}{2}\right)^2 + (N - 1) \cdot E^2} \quad (1)$$

Sendo:

N = tamanho da população.

$Z_{\frac{\alpha}{2}}$ = intervalo de confiança, para 95% $\rightarrow Z_{\frac{\alpha}{2}} = 1,96$

p = proporção populacional de indivíduos que pertence a categoria de interesse.

q = proporção populacional de indivíduos que não pertence à categoria de interesse
(q = 1 - p).

E = margem de erro ou erro máximo da estimativa.

Os dados obtidos nesta pesquisa não considerados nominais segundo a estatística, ou seja, representam uma característica ou uma qualidade do objeto de estudo. No caso, a cultura de segurança da empresa será qualificada segundo níveis de maturidade: patológico, reativo, burocrático, proativo e sustentável. Desta forma, a frequência que cada nível de maturidade apresentar será representada como uma proporção, ou seja, se, por exemplo, do total de 210 participantes da pesquisa 105 deles considerarem a maturidade sustentável, a cultura de segurança será considerada 50% sustentável.

Para a análise estatística dos dados empregou-se o teste de significância para a igualdade de duas proporções. Com este teste é possível determinar se duas proporções amostrais se diferenciam significativamente entre si ou não (FREUD, 2000). O software estatístico BioEstat versão 5.0 foi empregado para a aplicação do teste, sendo que este foi aplicado sempre que duas proporções se aproximaram. Na interpretação dos resultados considerou-se o nível de significância através do p-valor, isto é, quando o p-valor for menor que 5% considera-se que as proporções diferem entre si e quando o p-valor for maior que 5% as proporções não diferem.

A análise de dados também contou com a utilização do Teste G, um teste estatístico aplicado para a verificação da independência de variáveis nominais. Este teste retorna a probabilidade de relação entre variáveis qualitativas através de um valor de dispersão, tornando possível avaliar a associação entre as duas variáveis (PASSOS; FIDELIS; MORA, 2013). Para a aplicação do Teste G também foi utilizado o software estatístico BioEstat versão 5.0, assumindo margem de erro de 5%. O resultado do teste apresentado pelo software é interpretado pelo nível de significância do teste, isto é, pelo p-valor. Desta forma, quando p-

valor for maior que 5% se aceita a hipótese de que não há relação de dependência entre as variáveis, enquanto que se o p-valor for menor que 5% se considera que há relação de dependência entre as variáveis. No presente trabalho, foi avaliada a relação de dependência entre as características demográficas dos participantes da pesquisa, como idade, escolaridade e setor de trabalho, e o nível de maturidade da cultura de segurança.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

No presente capítulo será apresentada a análise dos resultados obtidos sobre os níveis de maturidade da cultura de segurança levando em consideração cada um dos os cinco fatores estudados, informação, aprendizagem organizacional, envolvimento, comunicação e comprometimento, e também a influência das características demográficas dos participantes na cultura de segurança da empresa.

4.1. Análise da Cultura de Segurança por Fatores

A análise dos dados coletados através da aplicação do questionário sobre cultura de segurança aos colaboradores da empresa demonstra que o nível de maturidade da cultura de segurança pode ser considerado avançado. Esse elevado grau de maturidade pode ser verificado no gráfico da Figura 7, onde a proporção de maturidade sustentável representa 66,2%, enquanto tem-se 15,6% do nível proativo, 15,5% do nível burocrático, 3,2% do nível reativo e 2,6% do nível patológico. O resultado obtido representa que em geral a cultura de segurança da empresa é sustentável, porém em alguns pontos específicos ainda apresenta características de níveis inferiores.

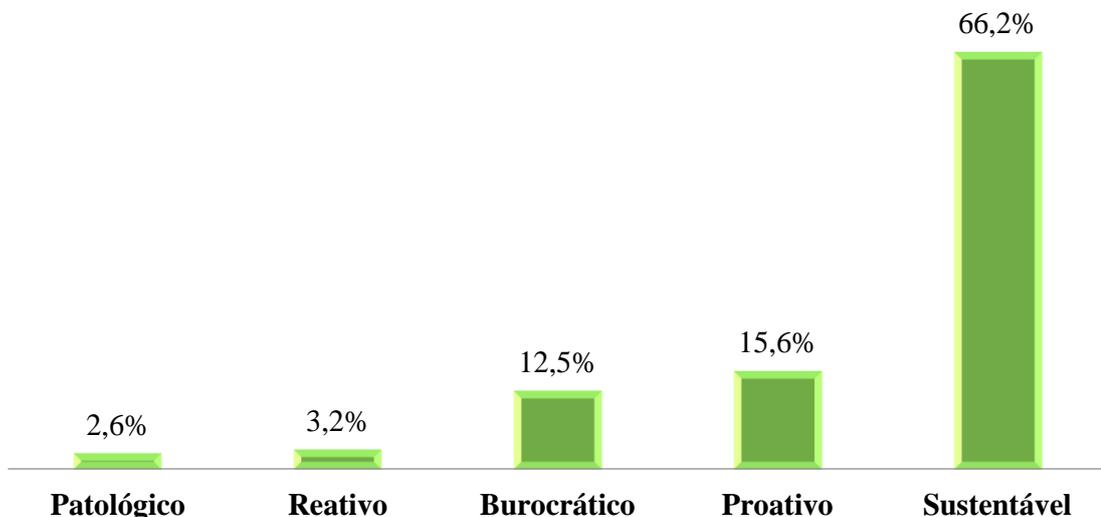


Figura 7 - Maturidade da cultura de segurança da empresa

Para elucidar os pontos que exigem melhoria, fez-se uma análise detalhada da cultura de segurança em cada um dos fatores abordados na pesquisa. Conforme é possível observar na Figura 8, cada um dos cinco fatores apresenta um perfil característico de maturidade, sendo alguns mais sustentáveis que outros, como é o caso do fator aprendizagem organizacional. Este perfil obtido difere consideravelmente do perfil obtido por Gonçalves Filho (2011) no seu estudo em indústrias químicas e petroquímicas do Pólo Industrial de Camaçari e também em indústrias calçadistas, tais diferenças permitem concluir que cada empresa possui cultura específica com características únicas, mesmo dentre setores produtivos similares. Os detalhes da análise do presente estudo para cada um dos fatores são apresentados nas próximas seções.

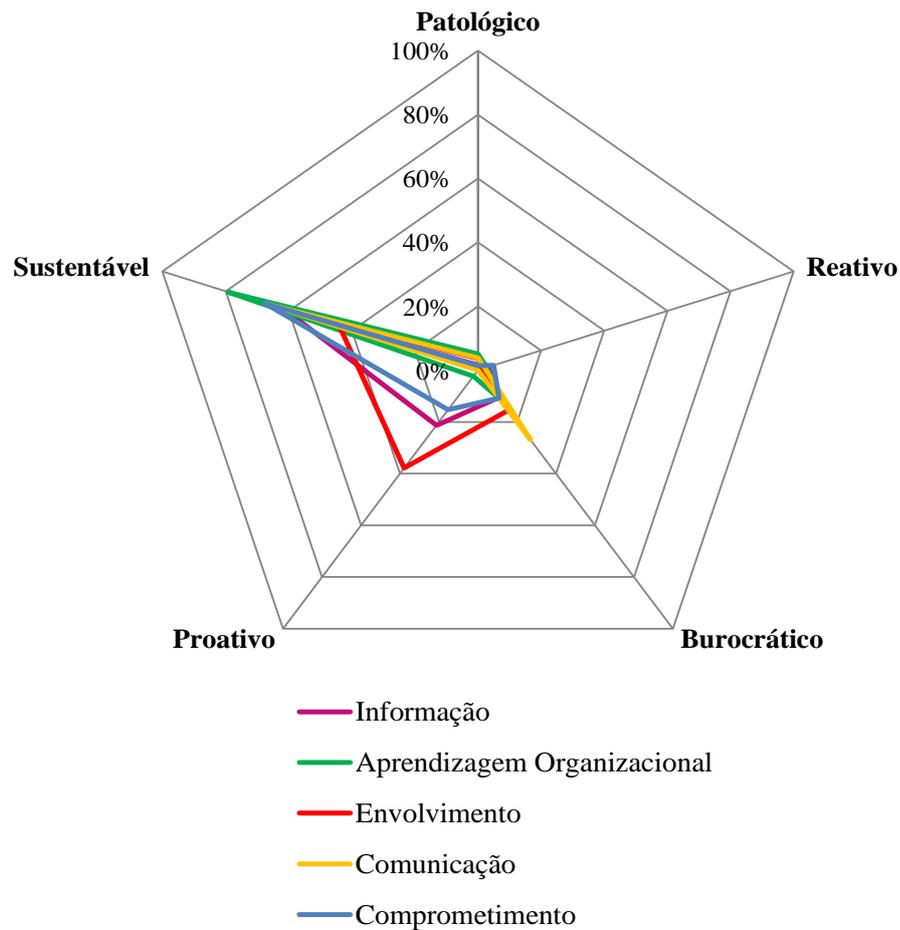


Figura 8 - Perfil da maturidade da cultura de segurança dos cinco fatores avaliados

4.1.1. Informação

O fator informação está relacionado com a forma com que as ocorrências anormais são abordadas pela organização, ou seja, como erros, acidentes e incidentes são reportados e relatados pelos colaboradores. Quatro quesitos foram considerados para este fator, sendo que três deles estão relacionados com as ocorrências anormais que ocorrem na empresa e o quarto está relacionado com os índices de acompanhamento e controle da segurança no trabalho (Tabela 1).

Os níveis de maturidade da cultura de segurança no que diz respeito ao fator informação constam na Tabela 1. Os resultados demonstram que neste fator a cultura de segurança da empresa pode ser considerada desenvolvida, com características sustentáveis em 61,2% das situações abordadas na pesquisa. No entanto, a cultura de segurança ainda apresenta características dos níveis inferiores, como por exemplo, 21,3% do nível proativo e 10,6% no nível burocrático.

Tabela 1 - Maturidade da cultura de segurança do fator informação

Questão	Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
Com relação às ocorrências anormais ocorridas.	5,2%	4,3%	8,1%	38,6%	43,8%
Com relação aos meios para informar as ocorrências anormais.	7,1%	3,3%	10,0%	0,0%	79,5%
Com relação ao comportamento dos colaboradores frente às ocorrências anormais.	2,4%	0,0%	13,3%	46,7%	37,6%
Com relação à existência de índices de acompanhamento e controle da segurança no trabalho.	0,0%	5,2%	11,0%	0,0%	83,8%
Informação	3,7%	3,2%	10,6%	21,3%	61,2%

Avaliando os itens do fator de forma independente, as características proativas são evidentes na pergunta com relação às ocorrências anormais ocorridas, ou seja, 43,8% dos colaboradores acreditam que todas as ocorrências anormais ocorridas são informadas

enquanto 38,6% dos colaboradores acreditam que apenas a maioria das ocorrências é informada. Neste caso, não é possível afirmar que a cultura de segurança é sustentável, visto que pelo teste de significância as duas proporções (proativo e sustentável) não podem ser consideradas significativamente diferentes ($p\text{-valor} > 0,05$), ou seja, a cultura de segurança neste quesito está em transição entre ambos os níveis de maturidade, apresentando tanto características proativas como sustentáveis. A mesma situação é observada na pergunta com relação ao comportamento dos colaboradores frente às ocorrências anormais, o que significa que a confiança dos colaboradores em informar estas ocorrências está em desenvolvimento do nível de maturidade proativo para o nível sustentável. Este perfil da cultura de segurança destas questões do fator informação pode ser claramente observado no gráfico da Figura 9, onde se tem uma acentuada tendência dos níveis de maturidade proativo e sustentável.

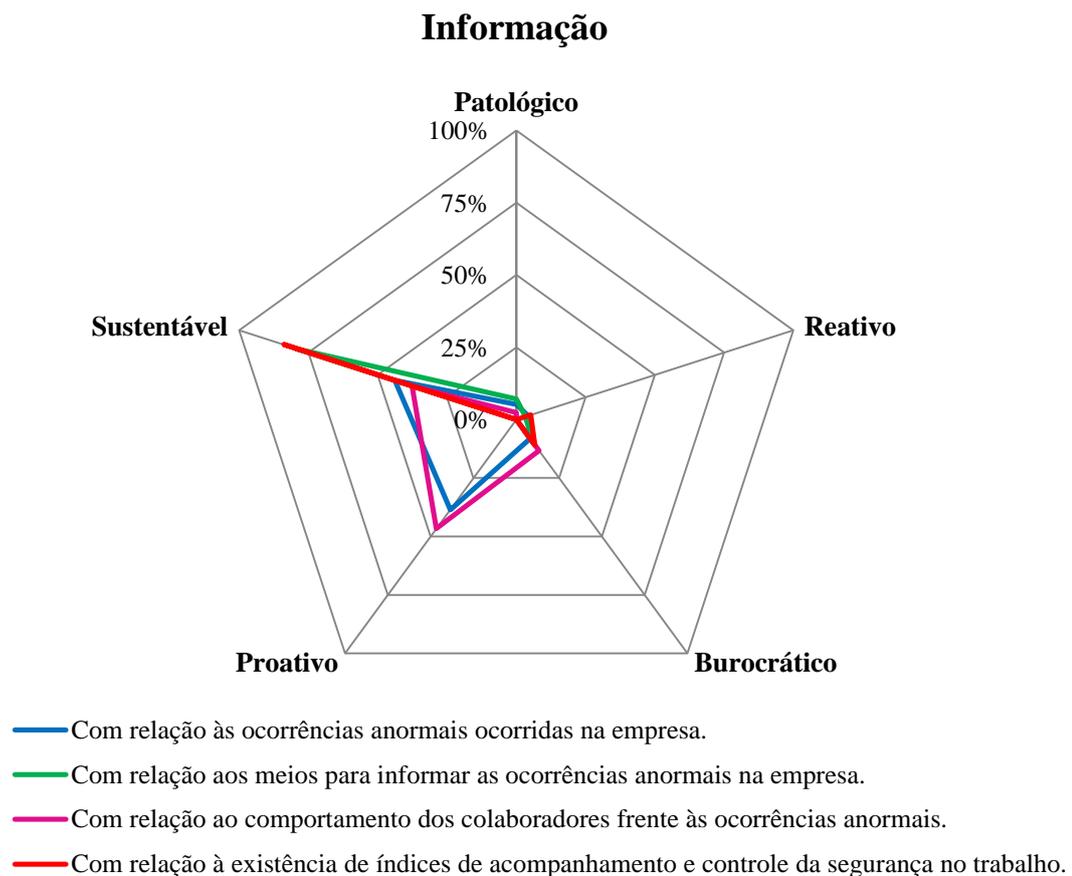


Figura 9 - Perfil da maturidade da cultura de segurança do fator informação

O segundo item do fator informação sobre as ocorrências anormais aborda os meios existentes na empresa que permitem informar tais ocorrências e apesar de apresentar elevadas características sustentáveis com uma proporção de 79,5%, este é o item em que mais colaboradores consideraram características do nível de maturidade patológico, ou seja, para 7,1% dos colaboradores a empresa não oferece nenhum meio para informar as ocorrências anormais. Conforme é possível observar na Figura 9, características sustentáveis também são predominantes no item que avalia os índices de acompanhamento e controle da segurança da empresa, apresentando maturidade 83,8% sustentável.

4.1.2. Aprendizagem Organizacional

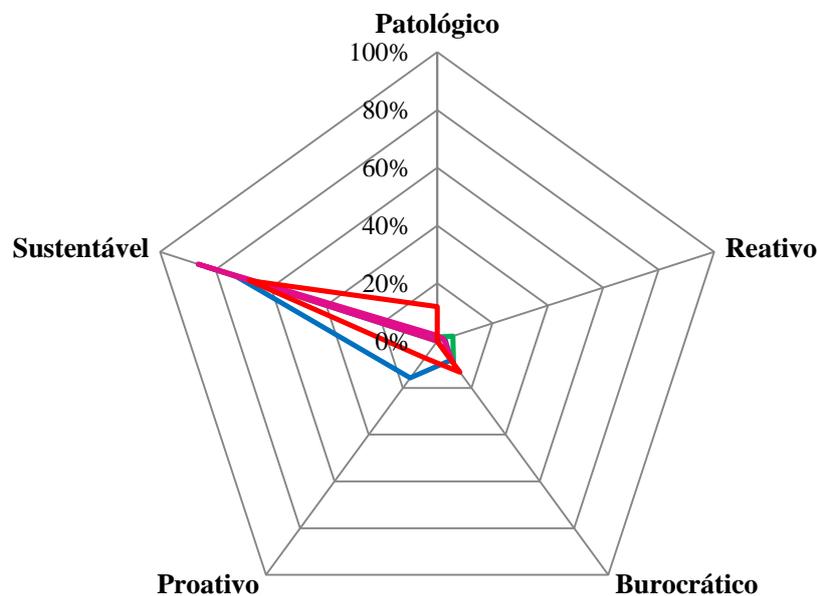
O fator aprendizagem organizacional, assim como o fator informação, possui forte relação com as ocorrências anormais e com o tratamento que é dado a estes eventos no que diz respeito à metodologia de análise e as ações de melhorias tomadas. Especificamente neste fator foram analisadas quatro questões, a primeira delas trata do método de análise das ocorrências anormais, a segunda do tratamento que é dado a estas ocorrências, a terceira está relacionada com as ações de melhoria realizadas, e, por fim, a quarta está relacionada com o tratamento dado aos resultados das análises das ocorrências (Tabela 2).

Tabela 2 - Maturidade da cultura de segurança do fator aprendizagem organizacional

Questão	Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
Com relação ao tratamento que é dado as ocorrências anormais.	0,5%	2,9%	8,1%	15,7%	72,9%
Com relação ao método de análise das ocorrências anormais.	1,4%	5,7%	9,5%	0,0%	83,3%
Com relação melhorias em segurança no trabalho realizadas.	1,9%	2,4%	9,5%	0,0%	86,2%
Com relação aos resultados das análises das ocorrências anormais.	11,9%	0,0%	13,3%	7,1%	67,6%
Aprendizagem organizacional	3,9%	2,7%	10,1%	5,7%	77,5%

Na Tabela 2 estão apresentados os resultados dos níveis de maturidade da cultura de segurança para o fator aprendizagem organizacional e também para cada pergunta do fator, especificamente. A cultura de segurança da empresa possui elevadas características sustentáveis no que se refere à aprendizagem organizacional, com uma proporção de 77,5% sustentável, isto significa que a empresa trabalha bem com os eventos anormais que acontecem, como incidentes e acidentes, aprendendo com eles e implementando melhorias na segurança.

Aprendizagem Organizacional



- Com relação ao tratamento que é dado as ocorrências anormais pela empresa.
- Com relação ao método de análise das ocorrências anormais feita pela empresa.
- Com relação melhorias em segurança no trabalho realizadas pela empresa.
- Com relação aos resultados das análises das ocorrências anormais realizadas pela empresa.

Figura 10 - Perfil da maturidade da cultura de segurança do fator aprendizagem organizacional

Especificamente com relação às questões abordadas neste fator todas elas possuem maturidade sustentável, conforme pode ser observado nos dados da Tabela 2 e também no perfil do gráfico da Figura 10. Possivelmente a principal questão que contribui para a elevada maturidade do fator aprendizagem organizacional é devido ao tratamento dado pela empresa às ocorrências anormais, isto porque, quase 73% dos funcionários considera esta questão

sustentável afirmando que todas as ocorrências são analisadas, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes graves. Da mesma forma, considerando o método de análise das ocorrências anormais, a grande maioria dos colaboradores da empresa (83,3%) acredita que as análises abrangem a empresa como um todo, levando em conta questões como processos e procedimentos de trabalho, decisões gerenciais e condições das máquinas e pessoas, enquanto uma minoria acredita que as análises se restringem a identificar os culpados, as causas imediatas ou falhas de equipamentos e pessoas. Contribuindo ainda mais com a aprendizagem organizacional sustentável da empresa, tem-se o fato da empresa fazer continuamente melhorias em segurança do trabalho, segundo 86,2% dos empregados, e também divulgar os resultados das análises para toda a empresa, segundo 67,6% dos empregados.

4.1.3. Envolvimento

O fator envolvimento, como o próprio nome indica, está relacionado com o envolvimento dos colaboradores da empresa com temas relacionados à segurança do trabalho, abrangendo desde a participação em treinamentos até as análises de acidentes e incidentes e a identificação de riscos. De maneira simples, o envolvimento é avaliado segundo duas questões, a participação dos colaboradores em temas relacionados à segurança e o interesse dos colaboradores nestes temas.

Tabela 3 - Maturidade da cultura de segurança do fator envolvimento

Questão	Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
Com relação à participação dos colaboradores nos temas relacionados à segurança no trabalho.	2,4%	0,5%	14,8%	28,6%	53,8%
Com relação ao interesse dos colaboradores em participar dos temas relacionados à segurança no trabalho.	1,0%	1,9%	16,2%	47,1%	33,8%
Envolvimento	1,7%	1,2%	15,5%	37,9%	43,8%

Os níveis de maturidade destas questões e do fator como um todo são apresentados na Tabela 3. Diferentemente dos demais, o fator envolvimento não apresenta predominantemente características de maturidade sustentável, pois mesmo com uma porcentagem ligeiramente superior ao nível proativo, 43,8% sustentável e 37,9% proativo, estatisticamente estas duas proporções não apresentam diferença significativa, segundo teste de significância. Desta forma, o envolvimento dos colaboradores em questões de segurança possui ao mesmo tempo uma cultura de maturidade proativa e sustentável, indicando uma possível transição entre os dois níveis. Além disso, também se observa uma pequena parcela de maturidade burocrática, 15,5%, que evidencia que alguns colaboradores ainda acreditam que apenas uma minoria participa e se interessa pelos temas sobre segurança do trabalho.

Discriminando os resultados obtidos para cada uma das questões, observa-se que o ponto mais crítico é o interesse dos colaboradores em participar de questões sobre segurança do trabalho, com maturidade predominantemente proativa com 47,1%. Este perfil é nítido no gráfico da Figura 11 e representa que nem todos os colaboradores da empresa tem interesse por questões de segurança do trabalho. Em contrapartida, a questão relacionada à participação dos colaboradores possui caráter sustentável predominante com 53,8%, mas conta também maturidade proativa significativa de 28,6%.

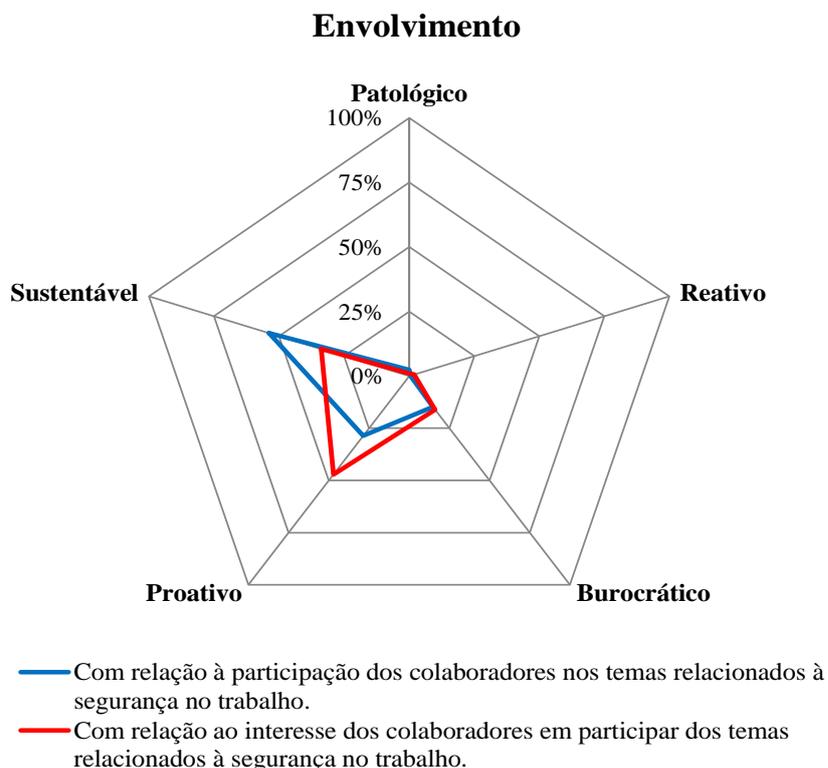


Figura 11 - Perfil da maturidade da cultura de segurança do fator envolvimento

4.1.4. Comunicação

O fator comunicação considerado no estudo está relacionado com a maneira e com a efetividade com que é feita a comunicação sobre segurança do trabalho dentro da empresa e também está relacionado com a comunicação sobre segurança entre os níveis hierárquicos da empresa. Neste fator apenas três questões são abordadas, a primeira está diretamente relacionada com a comunicação de notícias sobre segurança no trabalho, a segunda diz respeito à efetividade desta comunicação e a terceira por sua vez aborda sobre a existência de um canal aberto de comunicação.

Os níveis de maturidade da cultura de segurança no que se refere à comunicação podem ser observados na Tabela 4. Assim como os outros fatores já analisados, tem-se o nível de maturidade sustentável predominante com uma porcentagem de 65,6%. Neste caso, no entanto, o nível burocrático se destaca com 20,2% e evidencia que a comunicação de temas relacionados à segurança do trabalho ainda é um ponto que necessita ser desenvolvido na empresa.

Tabela 4 - Maturidade da cultura de segurança do fator comunicação

Questão	Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
Com relação à comunicação para os colaboradores sobre segurança no trabalho.	1,9%	1,9%	19,5%	0,0%	76,7%
Com relação à existência de um canal aberto de comunicação entre a empresa e os colaboradores para falar sobre segurança no trabalho.	5,7%	2,4%	34,3%	0,0%	57,6%
Com relação à efetividade da comunicação para os colaboradores sobre segurança no trabalho.	1,9%	0,0%	6,7%	29,0%	62,4%
Comunicação	3,2%	1,4%	20,2%	9,7%	65,6%

A análise detalhada de cada questão avaliada permite entender melhor quais são as características burocráticas da comunicação. Na primeira questão apresentada na Tabela 4 tem-se uma proporção de 19,5% do nível burocrático, ou seja, para esta parcela de colaboradores as notícias sobre segurança do trabalho divulgadas são limitadas ao que é previsto na legislação, como é o caso do uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI), diferentemente do que se espera de uma cultura sustentável na qual as notícias tratam de assuntos e temas variados. Um perfil burocrático ainda mais acentuado é observado na segunda questão, que se refere à existência de um canal aberto de comunicação. Neste caso, para 34,3% dos colaboradores da empresa acreditam que existe um canal de comunicação, porém este é formal. O perfil do fator informação com tendência para o nível de maturidade burocrático pode ser observado no gráfico da Figura 12.

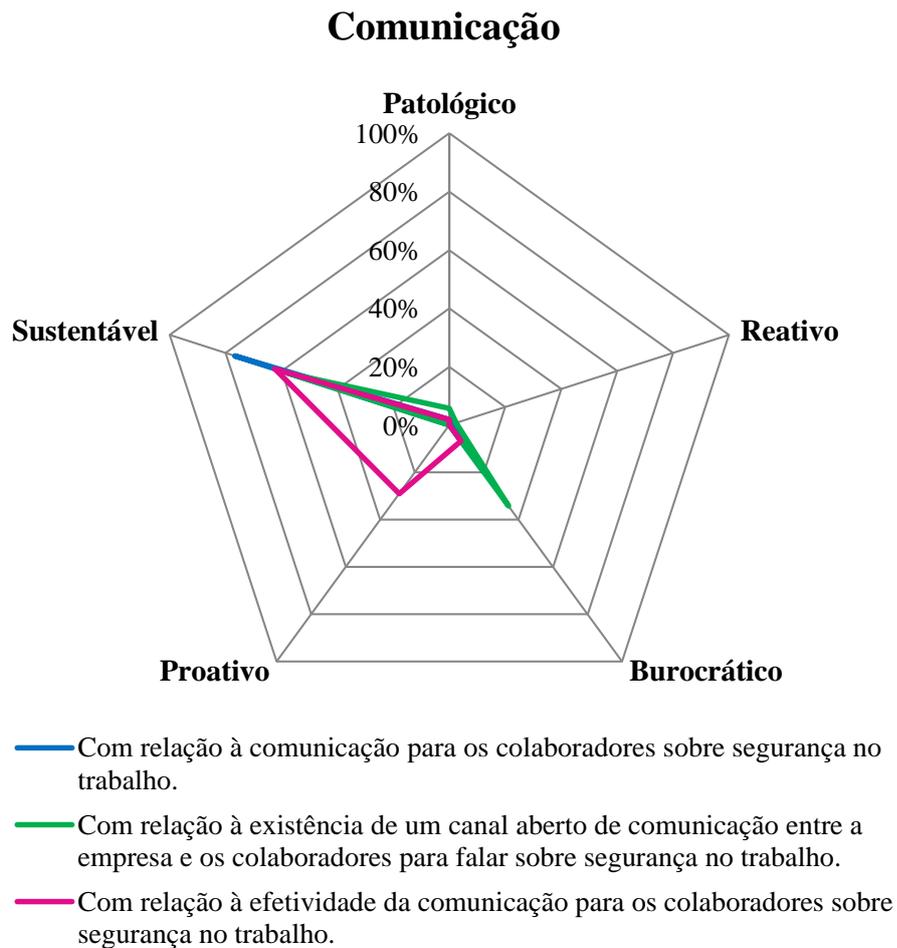


Figura 12 - Perfil da maturidade da cultura de segurança do fator comunicação

No gráfico da Figura 12 também é possível observar com clareza a inclinação para o nível proativo da questão sobre a efetividade da comunicação na empresa. Esta tendência indica que nem todos da empresa recebem ou estão cientes das notícias sobre segurança divulgadas. De forma precisa, 29% dos colaboradores afirmam que as comunicações sobre segurança chegam apenas à maioria dos funcionários.

4.1.5. Comprometimento

O comprometimento é o quinto fator estudado e se refere ao desprendimento de recursos, tanto de tempo, como de dinheiro e de pessoas, para a segurança do trabalho e também ao sistema de gestão da segurança, o que contempla a política de treinamentos, procedimentos e auditorias. Para a avaliação deste fator diversas questões foram consideradas, incluindo os seguintes pontos: planejamento para a segurança do trabalho, auditorias em segurança, investimentos em segurança, treinamentos dados aos colaboradores, equipe de apoio à segurança, prioridade da segurança, procedimentos e atenção às empresas terceirizadas (Tabela 5).

Os resultados obtidos, apresentados na Tabela 5, demonstram que a empresa é comprometida com a segurança do trabalho com um nível de maturidade 68,9% sustentável. O mesmo se observa para a maioria das questões relacionadas com este fator, que possuem níveis sustentáveis de pelo menos 70%. Nas questões relacionadas aos investimentos em segurança do trabalho e à atenção dada as empresas terceirizadas, por exemplo, obtiveram-se índices de maturidade sustentável superiores a 80%. Através do perfil mostrado no gráfico da Figura 13, é possível visualizar este mesmo comportamento predominantemente sustentável. Ainda assim, é possível destacar o nível burocrático da questão relacionada ao treinamento dado, com uma proporção de 27,6% de colaboradores que acreditam que os treinamentos são realizados apenas para àqueles que trabalham em ambientes onde existem riscos de acidentes, e também as características burocrática e proativa da questão que diz respeito aos procedimentos em segurança do trabalho.

Tabela 5 - Maturidade da cultura de segurança do fator comprometimento

Questão	Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
Com relação ao planejamento para a segurança no trabalho.	0,0%	1,0%	12,9%	7,6%	78,6%
Com relação às auditorias em segurança no trabalho.	3,3%	1,0%	16,7%	0,0%	79,0%
Com relação aos investimentos segurança no trabalho.	0,5%	1,4%	15,2%	0,0%	82,9%
Com relação ao treinamento dado aos colaboradores em segurança no trabalho na empresa.	0,0%	1,0%	27,6%	0,0%	71,4%
Com relação à equipe para apoio a segurança no trabalho na empresa.	0,5%	26,7%	0,0%	69,0%	3,8%
Com relação à prioridade da segurança no trabalho na empresa.	3,3%	1,4%	0,0%	16,7%	78,6%
Com relação aos procedimentos em segurança no trabalho.	1,0%	0,5%	15,7%	12,4%	70,5%
Com relação à atenção dada pela empresa as terceirizadas.	1,9%	2,9%	0,0%	9,0%	86,2%
Comprometimento	1,3%	4,5%	11,0%	14,3%	68,9%

A questão com menor nível de maturidade dentre todas as analisadas nesta pesquisa trata da equipe de apoio à segurança do trabalho. Segundo os resultados obtidos (Tabela 5), o nível de maturidade deste item é predominantemente proativo, com proporção de 69%, ou seja, a maioria dos colaboradores da empresa acredita que a equipe de segurança possui tamanho adequado, além de apresentar 26,7% do nível reativo, no qual a equipe de segurança é considerada pequena. A condição ideal para esta questão, isto é, a maturidade é considerada sustentável quando não há necessidade de existir uma equipe de apoio a segurança porque a responsabilidade pela área é distribuída por toda a empresa.

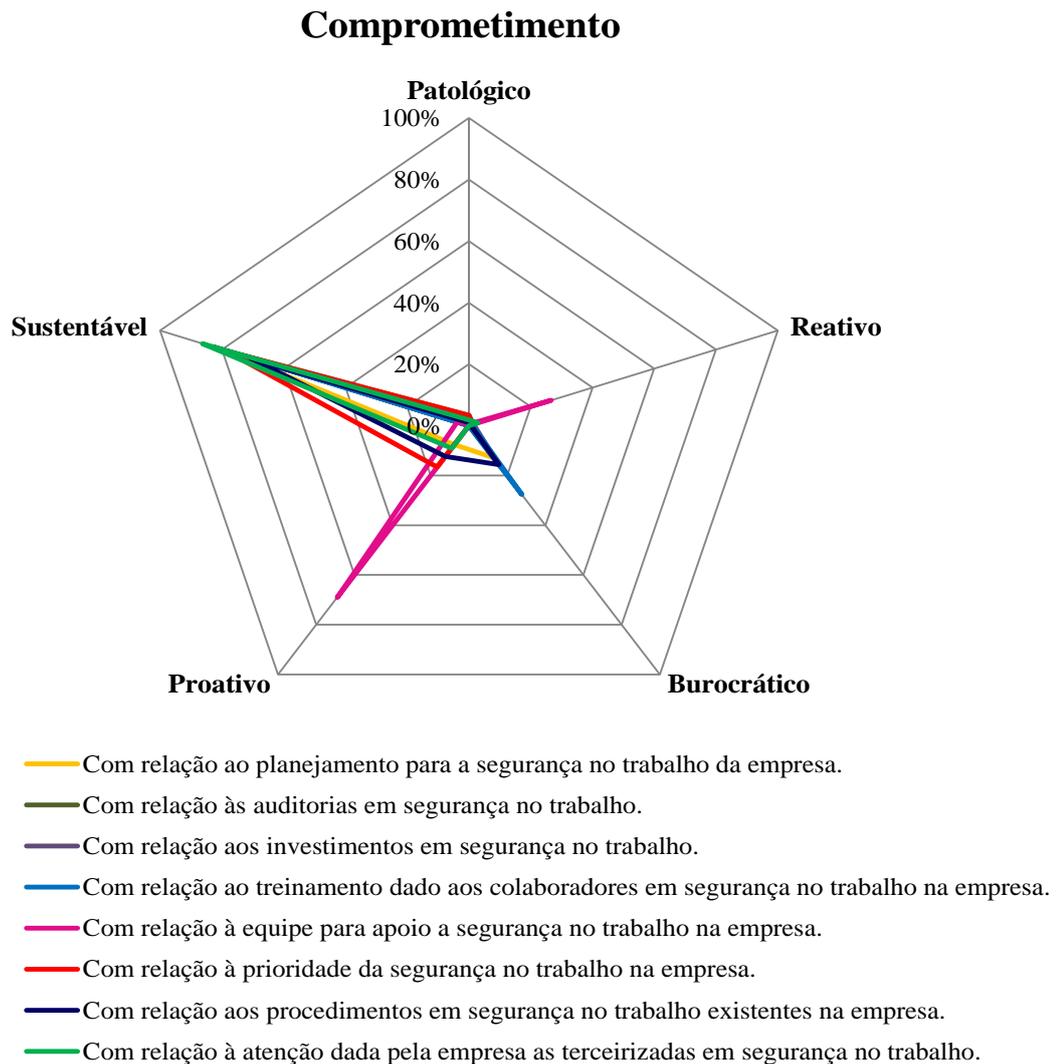


Figura 13 - Perfil da maturidade da cultura de segurança do fator comprometimento

4.2. Influência das características demográficas na cultura de segurança

A interação entre as características demográficas dos participantes da pesquisa (Tabela 6) e o nível de maturidade da cultura de segurança foi avaliada. As relações de dependência da maturidade da cultura de segurança com a idade, o grau de escolaridade, o gênero, o tempo de trabalho na empresa, a unidade de produção, o setor e o cargo de liderança foram identificadas através do Teste G. Segundo o teste, o nível de maturidade da cultura de segurança da empresa é influenciado por todas as características demográficas consideradas, visto que para todas elas se obteve um nível de significância menor que 5%. Estas influências são detalhadas nas próximas seções.

Tabela 6 - Características demográficas

Idade	Até 20 anos	0,50%	Escolaridade	2º grau incompleto	0,50%
	21 - 30	28,6%		2º grau completo	12,4%
	31 - 40	40,5%		Técnico completo	11,0%
	41 - 50	24,3%		Superior incompleto	9,0%
	51 - 60	6,2%		Superior completo	66,7%
Sexo	Feminino	12,9%	Liderança	Sim	19,5%
	Masculino	87,1%		Não	80,5%
Tempo de Empresa	Até 2 anos	24,8%	Setor	Industrial	44,3%
	De 2,1 a 5 anos	31,4%		Administrativo	53,8%
	De 5,1 a 10 anos	16,2%		Segurança do trabalho	1,90%
	De 10,1 a 15 anos	10,0%	Unidade	PR	78,6%
	Mais de 15 anos	17,6%		RS	21,4%

4.2.1. Setor

Os diversos setores que fazem parte da empresa estudada foram resumidos em apenas três setores para esta pesquisa, sendo eles o setor administrativo, o setor industrial e o setor responsável pela segurança do trabalho. A maturidade da cultura de segurança de cada um dos setores pode ser observada na Figura 14. O setor com nível de maturidade mais desenvolvido é o industrial com 78% de maturidade sustentável, o que indica uma forte presença da segurança do trabalho neste setor, possivelmente em função dos elevados riscos existentes e do contato diário dos trabalhadores com medidas e questões relacionadas à segurança. Em contrapartida, o setor administrativo apresenta nível de maturidade sustentável de 57% e índices mais elevados nos demais níveis de maturidade quando comparado com setor industrial. Esta diferença pode ser atribuída ao fato deste setor ter menos contato com situações de risco elevado e por consequência possui menos contato com questões relacionadas à segurança do trabalho. Em contraste a estes resultados, Gonçalves Filho (2001) observou, em seu estudo em indústrias químicas do Pólo Industrial de Camaçari, que o setor de produção apresenta nível de maturidade mais sustentável que o setor administrativo e justifica tal resultado pela maior exposição ao risco dos empregados do setor produtivo.

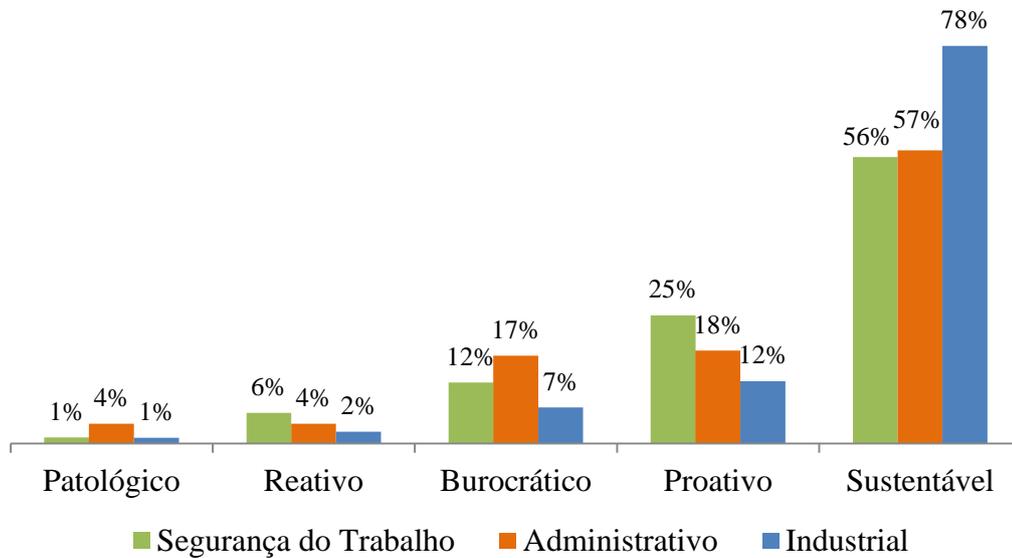


Figura 14 - Influência do setor de trabalho na cultura de segurança

O terceiro setor analisado é o responsável pela segurança do trabalho na empresa. Dos participantes da pesquisa, apenas 4 são do setor de segurança, no entanto, a amostra é significativa do setor visto que este é composto com 6 colaboradores. O nível de maturidade da cultura de segurança indicado por estes colaboradores é 56% sustentável e 25% proativo. Estes valores apontam que a equipe de segurança do trabalho da empresa acredita que ainda há muitos pontos a serem desenvolvidos, principalmente nos fatores envolvimento e informação. Uma análise mais aprofundada demonstrou que o setor de segurança do trabalho acredita que o fator envolvimento da empresa é 0% sustentável, ou seja, a equipe de segurança considera que nem todos os colaboradores da empresa participam e tem interesse pelas questões de segurança. Quanto ao fator informação, tem-se um elevado nível proativo com 38%, principalmente pelo fato da equipe acreditar que nem todas as ocorrências anormais são informadas e que nem todos os colaboradores tem confiança em informar tais ocorrências.

4.2.2. Unidade de produção

A empresa estudada apresenta duas unidades fabris, uma localizada no estado do Paraná e a outra localizada no estado do Rio Grande do Sul. Colaboradores de ambas participaram da pesquisa, sendo 78,6% do Paraná e 21,4% do Rio Grande do Sul. As duas

unidades demonstraram desempenhos distintos da cultura de segurança, conforme apresentado na Figura 15. A unidade do RS apresenta maturidade de segurança sustentável mais consolidada, com proporção de 81%, quando comparada com a maturidade da unidade do PR que é 62% sustentável. Um dos fatores que podem estar relacionados com esta diferença de maturidade é o fato da unidade do RS ser predominantemente do setor Industrial, dos 45 colaboradores que participaram da pesquisa 38 atuam neste setor. Como discutido na seção anterior, o setor industrial é o que apresenta nível de maturidade mais sustentável.

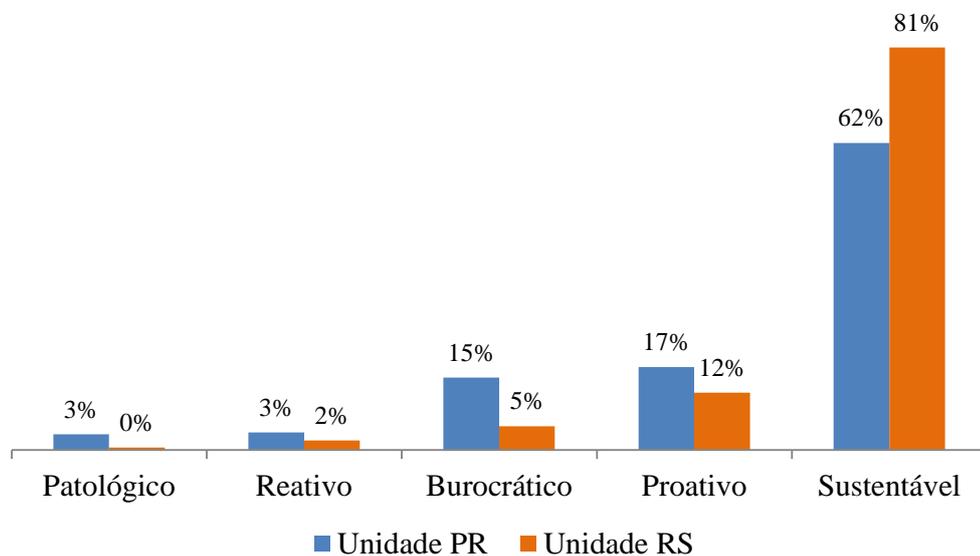


Figura 15 - Influência da unidade de produção na cultura de segurança

A cultura de segurança mais desenvolvida na unidade do Rio Grande do Sul reflete no desempenho da segurança do trabalho em relação à ocorrência de acidentes com afastamento. Em dados divulgados pela empresa, a unidade trabalha com um recorde de mais de 6 anos sem acidente de trabalho com afastamento. Ao passo que a unidade do Paraná alcançou em dezembro de 2016 o índice de 500 dias sem acidente de trabalho com afastamento. Ainda, os resultados obtidos pelas duas unidades estão alinhados com a percepção de um dos gestores de manufatura da empresa no que diz respeito à maturidade da cultura de segurança.

4.2.3. Grau de escolaridade

O grau de escolaridade dos participantes da pesquisa é elevado, pois mais de 66% dos colaboradores da empresa possui ensino superior completo, e apenas um colaborador participante não possui ensino médio completo (Tabela 6). Uma análise do nível de maturidade da cultura de segurança dos colaboradores com diferentes níveis de escolaridade aponta que há uma tendência em reduzir a maturidade da cultura com o aumento da escolaridade, situação esta também observada por Richers (2009). Esta tendência pode ser observada no gráfico da Figura 16, onde a proporção de participantes com ensino superior completo que considera a cultura da empresa sustentável é de aproximadamente 60%, enquanto que esta mesma proporção aumenta para aproximadamente 80% quando os participantes cursaram apenas o ensino médio. Esta influência pode estar diretamente relacionada com uma postura mais crítica em relação à segurança do trabalho dos colaboradores com maior escolaridade. Outro ponto a ser considerado é que quase a totalidade dos colaboradores que não possuem ensino superior completo atua no setor industrial, que apresentou elevado nível de maturidade sustentável. Estes colaboradores exercem atividades diretamente atreladas a riscos e por isso trabalham diariamente com questões relacionadas à segurança do trabalho e recebem carga de treinamento elevada.

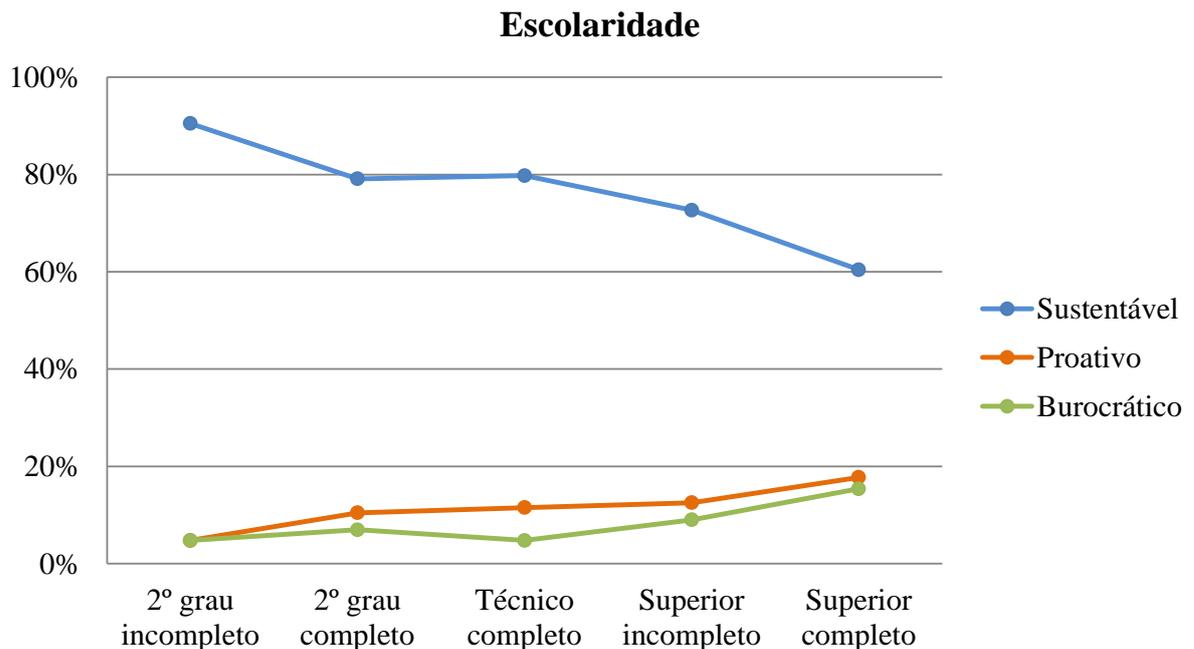


Figura 16 - Influência do grau de escolaridade dos colaboradores na cultura de segurança

4.2.4. Tempo de trabalho

O tempo de trabalho na empresa pesquisa foi outro fator considerado e que demonstrou ter influência na cultura de segurança da empresa. Segundo dados coletados, mais da metade dos colaboradores participantes da pesquisa trabalham a menos de 5 anos na empresa (Tabela 6), o que indica significativa rotatividade de funcionários. Quanto à cultura de segurança, observou-se que o nível de maturidade sustentável aumenta conforme aumenta o tempo de trabalho na empresa (Figura 17), sendo aproximadamente 60% sustentável para os que trabalham a no máximo 5 anos na empresa e se aproxima de 80% para os colaboradores com mais de 15 anos de empresa. Esta tendência também foi observada por Richers (2009), quando considerado tempo de trabalho de até 20 anos, havendo um declínio na cultura entre os trabalhadores com mais de 20 anos de trabalho. Observa-se ainda, na Figura 17, uma tendência crescente no nível de maturidade com o aumento do tempo de trabalho, para quem trabalha de 5 a 10 anos a maturidade é 65% sustentável e para quem trabalha de 10 a 15 anos a maturidade sustentável aumenta para 73%.

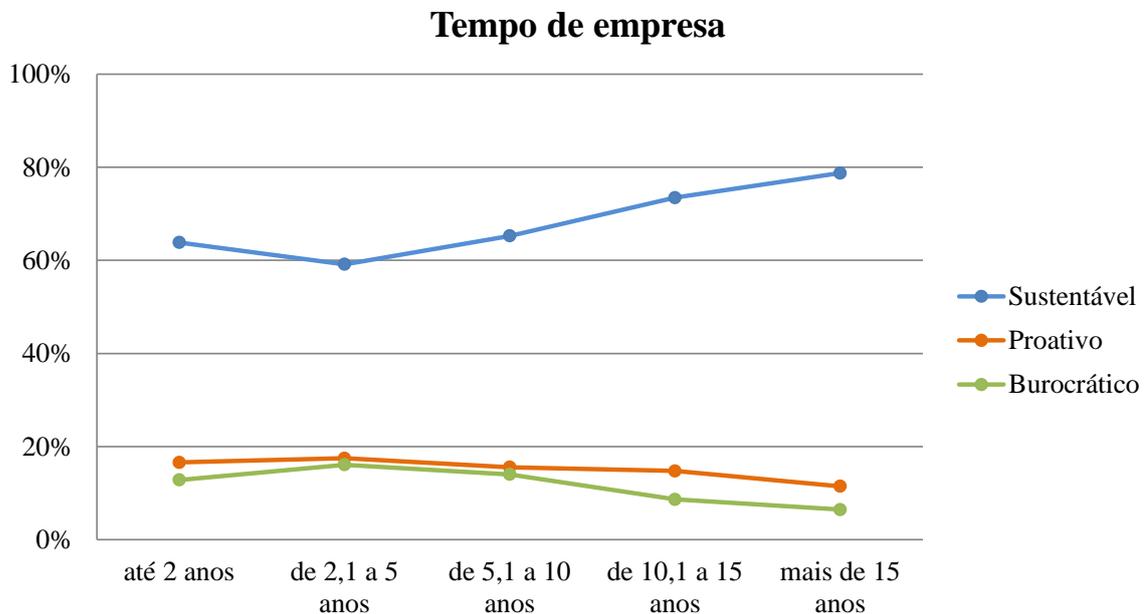


Figura 17 - Influência do tempo de empresa na cultura de segurança

4.2.5. Liderança

A liderança foi uma condição considerada na análise da cultura de segurança, para se avaliar se há diferença de percepção da cultura de segurança dos colaboradores que ocupam cargos de liderança quando comparados com os demais. Consta na Tabela 6 que dos participantes da pesquisa 19,5% ocupam cargo de liderança na empresa. Comparando os níveis de maturidade da cultura de segurança dos líderes com os demais colaboradores obteve-se os resultados apresentados na Figura 18. Pela figura, observa-se que os líderes da empresa consideram a cultura de segurança menos sustentável que os demais funcionários, com 58% sustentável para os líderes e 68% sustentável para os que não ocupam cargos de liderança. Richers (2009), da mesma forma, observou em seu estudo que colaboradores com cargos de liderança possuem cultura de segurança inferior quando comparado aos demais.

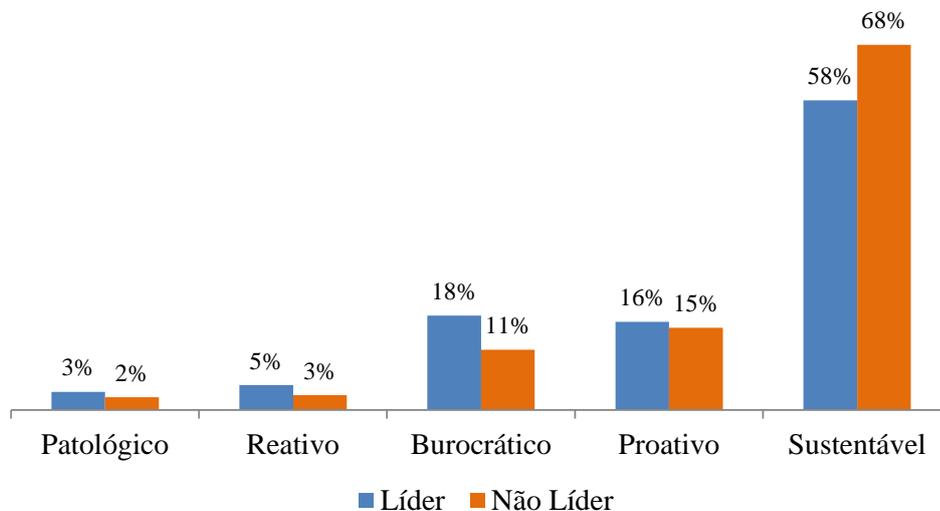


Figura 18 - Influência do cargo de liderança na cultura de segurança

Analisando mais profundamente, esta diferença se deve principalmente a deficiências no fator envolvimento. Para os líderes da empresa, o fator envolvimento, que diz respeito ao interesse e a participação dos colaboradores em questões relacionadas à segurança do trabalho, é 29% sustentável, 35% proativo e 34% burocrático. Em comparação, estes mesmos valores para os demais funcionários da empresa são 47% sustentável, 38% proativo e 11%

burocrático. Estes valores indicam uma percepção negativa dos líderes com relação ao interesse e a participação dos colaboradores com a segurança do trabalho da empresa.

4.2.6. Sexo

A empresa estudada é em sua maioria composta por trabalhadores do sexo masculino, com 87,1% dos participantes da pesquisa sendo homens e 12,9% mulheres. A cultura de segurança apresenta maturidade diferenciada para homens e mulheres, conforme é possível verificar na Figura 19. Enquanto homens consideraram que a cultura de segurança é 67% sustentável, as mulheres consideraram 58% sustentável e indicam mais características burocráticas da cultura de segurança.

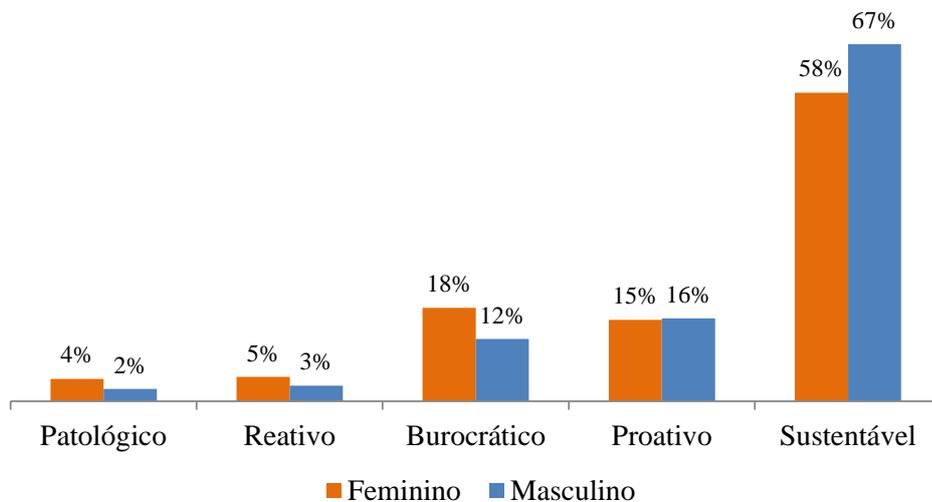


Figura 19 - Influência do sexo dos colaboradores na cultura de segurança

4.2.7. Idade

Os colaboradores participantes da pesquisa possuem em sua maioria idades entre 31 e 40 anos e apenas um colaborador possui menos de 20 anos de idade e por este motivo foi desconsiderado na análise apresentada na sequência. A influência da idade dos colaboradores nos níveis de maturidade da cultura de segurança pode ser visualizada na Figura 20. Pode-se observar uma tendência em aumentar o nível de maturidade sustentável com o aumento da

idade, de colaboradores com 21 anos até 50 anos se tem um aumento de 56% até 77% sustentável. No entanto, para colaboradores com mais de 50 anos esta tendência não foi seguida, pelo contrário, o nível de maturidade sustentável reduziu para 65%. Esta mesma tendência foi observada por Richers (2009) em um de seus estudos, tendo um aumento da cultura de segurança para colaboradores de até 44 anos e um decréscimo para a faixa de 45 a 59 anos de idade. Todavia, há de se considerar que no presente estudo apenas três colaboradores possuem entre 51 e 60 anos de idade, o que levar a uma falta de representatividade dos resultados para esta idade.

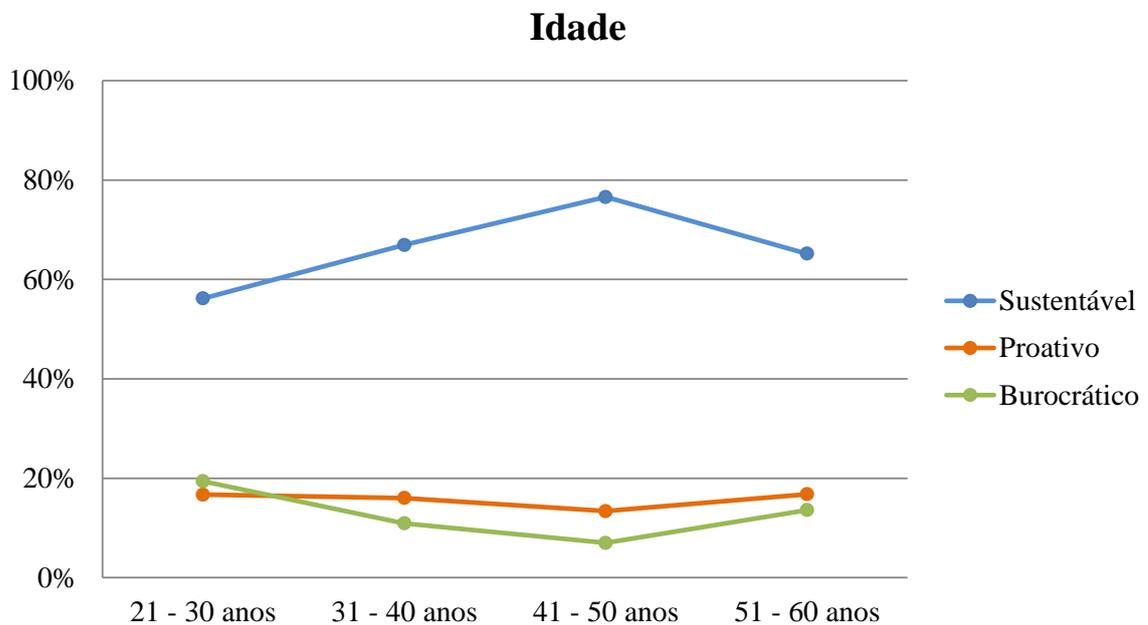


Figura 20 - Influência da idade dos colaboradores na cultura de segurança

5. CONCLUSÃO

Neste trabalho foi realizado um estudo de caso sobre a cultura de segurança em uma indústria química brasileira. Utilizou-se como base o modelo de evolução da cultura de segurança desenvolvido por Gonçalves Filho (2011) que considera cinco estágios de maturidade, o patológico, o reativo, o burocrático, o proativo e o sustentável, em função de cinco fatores, a informação, a aprendizagem organizacional, o envolvimento, a comunicação e o comprometimento. Cada um dos fatores foi avaliado por meio de um questionário composto por 21 questões e aplicado aos colaboradores da empresa.

O estudo permitiu determinar o nível de desenvolvimento da cultura de segurança da empresa. Segundo resultados obtidos, a cultura de segurança é sustentável em uma proporção de 66,2%, proativa em 15,6% e burocrática em 12,5%, o que indica um elevado nível de desenvolvimento na maior parte das questões consideradas na pesquisa e também aponta que ainda há itens a serem trabalhados para se atingir patamares de segurança mais elevados. A pesquisa viabilizou a identificação de todos estes pontos que exigem melhoria através de uma análise detalhada de cada uma dos fatores considerados.

No fator informação o nível de maturidade é 61,1% sustentável e apresenta deficiências principalmente no que diz respeito às ocorrências anormais e ao comportamento dos trabalhadores frente a estas ocorrências. No fator aprendizagem organizacional tem-se um desempenho satisfatório da empresa, com a maturidade da cultura de segurança 77,5% sustentável. O fator que apresentou menos características de maturidade sustentável, com 43,8%, foi o fator envolvimento, que está relacionado com a participação e o interesse dos colaboradores em questões sobre segurança do trabalho. Quanto à comunicação o desempenho foi positivo, com características sustentáveis em 65,6% dos casos, e apenas demanda melhorias no que se refere à existência de um canal aberto de comunicação. Por fim, o fator comprometimento também apresentou bons resultados com maturidade 68,9% sustentável, no entanto, exige ações de melhoria na dimensão da equipe responsável pela segurança do trabalho e também na distribuição das responsabilidades sobre segurança na empresa.

Para ampliar o entendimento da cultura de segurança da empresa e obter um mapeamento completo das áreas que demandam melhorias e também das que podem ser consideradas como referência, avaliou-se os níveis de maturidade da cultura de segurança em função das características demográficas dos participantes da pesquisa. A análise permitiu identificar que o setor industrial é o que possui mais características sustentáveis frente aos

demais, assim como a unidade do RS frente à unidade do PR. Observou-se também que a maturidade da cultura de segurança reduz com o aumento da escolaridade e aumenta com o acréscimo do tempo de trabalho na empresa. Quanto ao cargo de liderança constatou-se que os líderes apresentam maturidade menos sustentável do que os demais colaboradores da mesma forma que os homens frente às mulheres da empresa.

Por fim, o emprego do modelo de evolução da maturidade da cultura de segurança permitiu realizar um diagnóstico completo da situação da segurança do trabalho na empresa estudada. Os resultados apontam de forma objetiva quais são as situações, fatores e setores que exigem ações de melhoria para o desenvolvimento da cultura de segurança para níveis cada vez mais sustentáveis. Ainda, foi possível identificar os subgrupos demográficos que possuem cultura de segurança menos sustentável.

REFERÊNCIAS

- BOUGHABA, Assia; HASSANE, Chabane; ROUKIA, Ouddai. Safety Culture Assessment in Petrochemical Industry: A Comparative Study of Two Algerian Plants. **Safety and Health at Work**, Argélia, v. 5, p. 60-65, 2014.
- BRASIL. Ministério do Trabalho e Previdência Social. **Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho**. Vol. 1. Brasília: MTPS, 2014.
- CAMPOS, Dário C.; DIAS, Mário C. F. A cultura de segurança no trabalho: um estudo exploratório. **Sistemas & Gestão**, v. 7, p. 594-604, 2012.
- CHOUDHRY, Rafiq M.; FANG; Dongping; MOHAMED, Sherif. The nature of safety culture: A survey of the state-of-the-art. **Safety Science**, China, v. 45, p. 993-1012, 2007.
- COOPER, M. D. Towards a model of safety culture. **Safety Science**, Reino Unido, v. 36, p. 111-136, 2000.
- CROZATTI, Jaime. Modelo de Gestão e Cultura Organizacional: Conceitos e Interações. **Caderno de Estudos**, São Paulo, FIPECAFI, v.10, n. 18, 1998.
- DARVISH, Hassan; ROOSTAEI, Mehdi; AZIZI, Saeed. Studying of safety climate assessment: a case study at steel industry. **Management & Marketing**, Irã, v. IX, p. 331-342, 2011.
- EECKELAERT, Lieven; STARREN, Annick; van SCHEPPINGEN, Arjella; FOX; David; BRÜCK, Carsten. Occupational Safety and Health culture assessment - A review of main approaches and selected tools. Luxembourg: European Agency for Safety and Health at Work, 2011.
- EDWARDS, Jason R.D.; DAVEY, Jeremy; ARMSTRONG, Kerry. Returning to the roots of culture: A review and re-conceptualisation of safety culture. **Safety Science**, Austrália, v. 55, p. 70-80, 2013.
- FENG, Yingbin; TEO, Evelyn A. L.; LING, Florence Y. Y.; LOW, Sui P. Exploring the interactive effects of safety investments, safety culture and project hazard on safety performance: An empirical analysis. **International Journal of Project Management**, China, v. 32, p. 932-943, 2014.
- FERNÁNDEZ-MUÑIZ, Beatriz; MONTES-PEÓN, José M.; VÁZQUEZ-ORDÁS, Camilo J. Safety culture: Analysis of the causal relationships between its key dimensions. **Journal of Safety Research**, Espanha, v. 38, p. 627-641, 2007.
- FLEMING, Mark. Safety culture maturity model. **Health and Safety Executive**, Reino Unido, 2001.
- FREUD, John E. Estatística aplicada: economia, administração e contabilidade. 9 ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

GERHARDT, Tatiana E.; SILVEIRA, Denise T. Métodos de pesquisa. 1 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GERSHON, Robyn R. M.; KARKASHIAN, Christine D.; GROSCHE, James W.; MURPHY, Lawrence R.; ESCAMILLA-CEJUDO, Antonio; FLANAGAN, Patricia A.; BERNACKI, Edward; KASTING, Christine; MARTIN, Linda. Hospital safety climate and its relationship with safe work practices and workplace exposure incidents. **American Journal of Infection Control**, Estados Unidos da América, v. 28, n. 3, p. 211-221, 2000.

GLENDON, A. I.; STANTON, N. A. Perspectives on safety culture. **Safety Science**, Austrália, v. 34, p. 193-214, 2000.

GONÇALVES FILHO, Anastácio P. Cultura e gestão de segurança no trabalho em organizações industriais: uma proposta de modelo. 2011. 184. Tese – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011.

GONÇALVES FILHO, Anastácio P.; ANDRADE, José C. S.; MARINHO, Marcia M. O. A safety culture maturity model for petrochemical companies in Brazil. **Safety Science**, Brasil, v. 48, p. 615-624, 2010.

_____. Cultura e gestão da segurança no trabalho: uma proposta de modelo. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 18, n. 1, p. 205-220, 2011.

_____. Modelo para a gestão da cultura de segurança do trabalho em organizações industriais. **Produção**, Salvador, v. 23, n. 1, p. 178-188, 2013.

GULDENMUND, F. W. The nature of safety culture: a review of theory and research. **Safety Science**, Holanda, v. 34, p. 215-257, 2000.

HUDSON, Patrick. Safety Management and Safety Culture: The Long, Hard and Winding Road. In: PEARSE, W; GALLAGHER, C.; BLUFF, L. (Org.). **Occupational Health and Safety Management Systems**. Austrália: Crowncontent, 2001. p. 3-32.

_____. Implementing a safety culture in a major multi-national. **Safety Science**, Holanda, v. 45, p. 697-722, 2007.

HUMAN ENGINEERING. A review of safety culture and safety climate literature for the development of the safety culture inspection toolkit. Reino Unido: HSE Books, 2005.

INTERNATIONAL NUCLEAR SAFETY ADVISORY GROUP. Safety Culture. **IAEA**, Suíça, Safety Series n.75-INSAG-4, 1991.

_____. INSAG-7 The Chernobyl Accident: Updating of INSAG-1. **IAEA**, Suíça, Safety Series n.75-INSAG-7, 1992.

INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY. Self-assessment of safety culture in nuclear installations: Highlights and good practices. **IAEA-TECDOC**, Austria, 2002.

MORROW, Stephanie L.; KOVES, G. Kenneth; BARNES, Valerie E. Exploring the relationship between safety culture and safety performance in U.S. nuclear power operations. **Safety Science**, USA, v. 69, p. 37-47, 2014.

NORDLÖF, Hasse; WIITAVAARA, Birgitta; WINBLAD, Ulrika; WIJK, Katarina; WESTERLING, Ragnar. Safety culture and reasons for risk-taking at a large steel-manufacturing company: Investigating the worker perspective. **Safety Science**, Suécia, v. 73, p. 126–135, 2015.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. OIT pede ação mundial urgente para combater doenças relacionadas com o trabalho. Disponível em: <<http://www.oit.org.br/content/oit-pede-acao-mundial-urgente-para-combater-doencas-relacionadas-com-o-trabalho>>. Acesso em: 11 jan. 2017.

PARKER, Dianne; LAWRIE, Matthew; HUDSON, Patrick. A framework for understanding the development of organisational safety culture. **Safety Science**, Reino Unido, v. 44, p. 551-562, 2006a.

_____. Investigating employee perceptions of a framework of safety culture maturity. **Safety Science**, Reino Unido, v. 44, p. 259-276, 2006b.

PASSOS, Marinez M.; FIDELIS, Reginaldo; MORA, Rosemeri. Aulas de Matemática na EJA: o que pensam os professores. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 6, n. 1, p. 41-68, 2013.

RICHERS, Rosane S. Cultura de segurança: estudo exploratório em organização com sistema OHSAS de gestão de saúde e segurança do trabalho. 2009. 266. Tese – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

SCHEIN, Edgar H. Organizational Culture. **American Psychologist**, EUA, v. 45, p. 109-119, 1990.

SILVA, Kalina V.; SILVA, Maciel H. **Dicionário de Conceitos Históricos**. 2 ed. São Paulo: Editora Contexto, 2009.

STRAUCH, Barry. Can we examine safety culture in accident investigations, or should we? **Safety Science**, EUA, v. 77, p. 102-111, 2015.

WESTRUM, Ron. Cultures with Requisite Imagination. In: WISE, J.; STAGER, P.; HOPKIN, J. (Org.). **Verification and Validation in Complex Man-Machine Systems: Human Factors Issues**. Estados Unidos: Springer, 1993. p. 401-416.

ZHANG, F.; ZHANG, Y.; LIU, J.; LUO, H. Research on the Maturity of Real Estate Enterprises Safety Culture. **Journal of Applied Science**, China, v. 13, p. 2039-2044, 2013.

ZOHAR, Dov. A Group-Level Model of Safety Climate: Testing the Effect of Group Climate on Microaccidents in Manufacturing Jobs. **Journal of Applied Psychology**, v. 85, n. 4, p. 587-596, 2000.

ZOHAR, Dov. Safety Climate in Industrial Organizations: Theoretical and Applied Implications. **Journal of Applied Psychology**, v. 65, p. 96-101, 1980.

APÊNDICE A – Instruções e Informações Complementares

QUESTIONÁRIO – CULTURA DE SEGURANÇA

INSTRUÇÕES

Este trabalho tem por objetivo conhecer a maturidade da cultura de segurança da empresa.

Para responder o questionário a identificação não é necessária.

Assumimos o compromisso de manter as informações em sigilo.

Para cada questão, apenas UMA ALTERNATIVA deve ser assinalada.

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

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Gênero

- Feminino
 Masculino

Idade

- até 20 anos
 21 - 30
 31 - 40
 41 – 50
 51 – 60
 mais de 60

Grau de Escolaridade

- 2º grau incompleto
 2º grau completo
 técnico incompleto
 técnico completo
 superior incompleto
 superior completo

Há quanto tempo trabalha na empresa?

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

Qual setor você trabalha?

- Administrativo
 Manufatura
 Segurança do trabalho

Qual unidade você trabalha?

- PR
 RS

Ocupa cargo de liderança?

- sim
 não

Obrigado pela colaboração!

ANEXO A – Questionário

PARTE I – INFORMAÇÃO

As questões de 1 a 4 são relativas às informações sobre as ocorrências anormais e os indicadores de acompanhamento e controle da segurança no trabalho na empresa. Para respondê-las considere os seguintes conceitos:

Ocorrências anormais: qualquer evento ocorrido na organização que ocasionou ou poderia ter ocasionado um acidente (independente da gravidade), ou danos materiais ou perdas de produção.

Acidentes: são eventos ocorridos na organização em que houve vítima com lesão (independente da gravidade) ou vítima fatal.

Acidentes graves: são considerados acidentes graves os acidentes com vítimas fatais ou com lesões graves (incapacidade permanente parcial ou incapacidade permanente total).

QUESTÃO 1 - Com relação às ocorrências anormais ocorridas na empresa:

- () As ocorrências anormais que acontecem na empresa, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes, **não são informadas** pelos empregados.
- () Somente as ocorrências anormais que resultaram em acidentes graves são informadas pelos empregados.
- () As ocorrências anormais que acontecem na empresa, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes, **são informadas** pelos empregados.
- () **A maioria** das ocorrências anormais que acontecem na empresa, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes, **são informadas** pelos empregados.
- () **A maioria das ocorrências** anormais que acontecem na empresa, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes, **não são informadas** pelos empregados.

QUESTÃO 2 - Com relação aos meios para informar as ocorrências anormais na empresa:

- () A empresa oferece meios que permitem os empregados informar apenas as ocorrências anormais que resultaram em acidentes (independente da gravidade).
- () A empresa oferece meios que permitem os empregados informar apenas as ocorrências anormais que resultaram em acidentes graves.

- () A empresa não oferece meios que permitem os empregados informar quaisquer tipo de ocorrências anormais.
- () A empresa oferece meios que permitem os empregados informar qualquer tipo de ocorrências anormais.

QUESTÃO 3 - Com relação ao comportamento dos empregados frente às ocorrências anormais:

- () **A minoria** dos empregados se sente a vontade (tem confiança) em informar as ocorrências anormais ocorridas na empresa.
- () **Todos** os empregados se sentem a vontade (tem confiança) em informar as ocorrências anormais ocorridas na empresa.
- () **A maioria** dos empregados se sente a vontade (tem confiança) em informar as ocorrências anormais que acontecem na empresa.
- () Os empregados **não** se sentem a vontade (não tem confiança) em informar as ocorrências anormais que acontecem na empresa.

QUESTÃO 4 - Com relação à existência de índices de acompanhamento e controle da segurança no trabalho:

- () Os únicos índices de desempenho da segurança no trabalho existentes na empresa são os acidentes graves ocorridos.
- () A empresa possui outros índices de desempenho da segurança no trabalho, além das taxas de acidentes ocorridos.
- () Não existem na empresa índices de desempenho da segurança no trabalho.
- () Os únicos índices de desempenho da segurança no trabalho existentes na empresa são as taxas de acidentes ocorridos.

PARTE II – APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

As questões de 5 a 8 são relativas à forma como as ocorrências anormais e as ações de melhorias da segurança no trabalho são tratadas na empresa.

QUESTÃO 5 - Com relação ao método de análise das ocorrências anormais feita pela empresa:

- () A análise das ocorrências anormais feita pela empresa se restringe a identificar os culpados pelas ocorrências.

- () A análise das ocorrências anormais feita pela empresa se restringe identificar falhas das máquinas, dos equipamentos, da manutenção e dos empregados.
- () A análise das ocorrências anormais feita pela empresa abrange a empresa como um todo, tais como os processos de trabalho, decisões gerenciais que influenciaram na ocorrência, os procedimentos de trabalho, a contribuição das máquinas e das pessoas para a ocorrência.
- () A análise das ocorrências anormais feita pela empresa se restringe a identificar as causas imediatas das ocorrências.

QUESTÃO 6 - Com relação ao tratamento que é dado as ocorrências anormais pela empresa:

- () A empresa faz análise apenas das ocorrências anormais que resultaram em acidentes graves.
- () A empresa faz análise de todas as ocorrências anormais, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes.
- () A empresa faz análise apenas das ocorrências anormais que resultaram em acidentes (independente da gravidade).
- () A empresa faz análise da maior parte das ocorrências anormais.
- () A empresa não faz análise das ocorrências anormais.

QUESTÃO 7 - Com relação melhorias em segurança no trabalho realizadas pela empresa:

- () A empresa não faz melhorias em segurança no trabalho.
- () A empresa faz melhorias em segurança no trabalho apenas quando ocorrem acidentes graves.
- () A empresa faz continuamente melhorias em segurança do trabalho.
- () A empresa faz melhorias em segurança no trabalho apenas nos setores onde há riscos de acidentes.

QUESTÃO 8 - Com relação aos resultados das análises das ocorrências anormais realizadas pela empresa:

- () A empresa informa o resultado da análise das ocorrências anormais **apenas aos empregados do setor envolvido** com a ocorrência.
- () A empresa informa o resultado da análise das ocorrências anormais **apenas aos empregados envolvidos** com a ocorrência.

- () A empresa informa os resultados das análises das ocorrências anormais **para todos os empregados** para compartilhar as lições aprendidas.
- () A empresa **não informa** o resultado das análises das ocorrências anormais para os empregados.
- () A empresa informa apenas o resultado das análises dos acidentes graves para todos os empregados.

PARTE III – ENVOLVIMENTO

As questões 9 e 10 a seguir são relativas a participação e o interesse dos empregados nas questões relativas à segurança no trabalho. Para responder a questão 9, considere o seguinte conceito:

Participações dos empregados na segurança do trabalho: é a participação dos empregados nas análises de acidentes em que estão envolvidos; participação na elaboração e revisão dos procedimentos relacionados à segurança no trabalho das atividades que executa; participação em comitês ou comissões de segurança no trabalho; participação em treinamento e palestras de segurança no trabalho; participação na análise, identificação e controle de riscos no local de trabalho; participação nas propostas de melhorias e planejamento para segurança no trabalho.

QUESTÃO 9 - Com relação à participação dos empregados nos temas relacionados à segurança no trabalho:

- () Os empregados participam das questões sobre segurança no trabalho **apenas quando ocorrem acidentes graves** na empresa.
- () Os empregados **não participam** das questões sobre segurança no trabalho da empresa.
- () **Todos** os empregados participam das questões sobre segurança no trabalho da empresa.
- () **A minoria** dos empregados participa das questões sobre segurança no trabalho da empresa.
- () **A maioria** dos empregados participa das questões sobre segurança no trabalho da empresa.

QUESTÃO 10 - Com relação ao interesse dos empregados em participar dos temas relacionados à segurança no trabalho:

- () **A minoria** dos empregados se interessa em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa.
- () Os empregados se interessam em participar das questões sobre segurança no trabalho **apenas quando ocorrem acidentes graves** na empresa.
- () **Todos** os empregados se interessam em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa.
- () **A maioria** dos empregados se interessa em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa.
- () Os empregados **não** se interessam em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa.

PARTE IV – COMUNICAÇÃO

As questões 11 a 13 são relativas a comunicação da empresa para os empregados sobre segurança no trabalho e a efetividade desta comunicação. Para as questões 12 e 13, considere os seguintes conceitos:

Canal aberto de comunicação: é a liberdade, confiança e facilidade dos empregados falarem com os gerentes e supervisores sobre segurança no trabalho.

Comunicação efetiva: considera-se comunicação efetiva aquela que chega ao empregado e é entendida por ele.

QUESTÃO 11 - Com relação à efetividade da comunicação para os empregados sobre segurança no trabalho:

- () A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa **não chega** aos empregados
- () A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa chega **a todos** os empregados.
- () A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa chega **à maioria** dos empregados.
- () A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa chega **à minoria** dos empregados.

QUESTÃO 12 - Com relação à comunicação para os empregados sobre segurança no trabalho:

- () As notícias sobre segurança no trabalho divulgadas pela empresa são diversas, tais como o uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI), palestras sobre segurança, índices de acidentes, resultados de análises de ocorrências anormais, proteção à saúde, melhorias realizadas em segurança no trabalho, entre outros.
- () As notícias sobre segurança no trabalho somente são divulgadas pela empresa quando ocorrem acidentes graves.
- () As notícias sobre segurança no trabalho não são divulgadas pela empresa.
- () As notícias sobre segurança no trabalho divulgadas pela empresa limitam-se as previstas em normas de segurança, como por exemplo, sobre uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI) e a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).

QUESTÃO 13 - Com relação à existência de um canal aberto de comunicação entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho:

- () **Existe um canal aberto** de comunicação entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho.
- () Existe um canal aberto de comunicação entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho **apenas quando acontecem acidentes graves**.
- () O canal de comunicação entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho **é formal** (com base em normas e procedimentos da empresa, como por exemplo na Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA) e em reuniões formais de trabalho).
- () **Não existe um canal aberto** de comunicação entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho.

PARTE V – COMPROMETIMENTO

As questões de 14 a 21 são relativas ao apoio da empresa para a segurança no trabalho, tais como treinamento, equipe, procedimentos, investimento, planejamento, acompanhamento das contratadas.

QUESTÃO 14 - Com relação às auditorias em segurança no trabalho:

- () A empresa faz auditorias em segurança do trabalho em todos seus setores.

- () A empresa faz auditorias em segurança no trabalho apenas depois que acidentes graves ocorrem.
- () A empresa não faz auditorias em segurança no trabalho.
- () A empresa faz auditorias em segurança no trabalho apenas nas áreas onde existem riscos de acidentes.

QUESTÃO 15 - Com relação ao planejamento para a segurança no trabalho da empresa:

- () Não existe na empresa planejamento em segurança no trabalho.
- () O planejamento da empresa para a segurança no trabalho não é integrado com o planejamento das outras áreas da empresa (com, por exemplo, a área de produção).
- () O planejamento da empresa para a segurança no trabalho é voltado apenas para a identificação e análise dos riscos existentes no ambiente de trabalho.
- () O planejamento da empresa para a segurança no trabalho é integrado com o planejamento das outras áreas da empresa (como, por exemplo, a área de produção).
- () O planejamento da empresa para a segurança no trabalho é voltado apenas para corrigir o que deu errado no passado.

QUESTÃO 16 - Com relação aos investimentos (compra de EPI, compras de novos equipamentos e máquinas para melhorar a segurança no trabalho, compra de mobiliário ergonômicos, etc) em segurança no trabalho:

- () A empresa investe continuamente em segurança no trabalho em todos os seus setores.
- () A empresa faz investimentos em segurança no trabalho apenas depois que acidentes graves ocorrem.
- () A empresa não faz investimentos em segurança no trabalho.
- () A empresa faz investimento em segurança no trabalho apenas nas áreas onde existem riscos de acidentes.

QUESTÃO 17 - Com relação à prioridade da segurança no trabalho na empresa:

- () A segurança no trabalho **é a maior** prioridade na empresa.
- () A segurança no trabalho **não é** prioridade na empresa.
- () A segurança no trabalho **não é a maior** prioridade na empresa.
- () A segurança no trabalho torna-se prioritária na empresa somente quando ocorrem acidentes graves.

QUESTÃO 18 - Com relação ao treinamento dado aos empregados em segurança no trabalho na empresa:

- () A empresa realiza continuamente treinamento em segurança no trabalho para todos os empregados.
- () A empresa realiza treinamentos em segurança no trabalho apenas para os empregados que trabalham em ambientes onde existem riscos de acidentes.
- () A empresa realiza treinamento em segurança no trabalho apenas após a ocorrência de acidentes graves.
- () A empresa não realiza treinamento em segurança no trabalho.

QUESTÃO 19 - Com relação à equipe para apoio a segurança no trabalho na empresa:

- () A empresa possui uma equipe pequena para apoio a segurança no trabalho.
- () A empresa possui uma equipe com dimensão adequada para apoio a segurança no trabalho.
- () A empresa não possui equipe para apoio a segurança no trabalho.
- () A empresa não possui uma equipe para apoio a segurança no trabalho por que a responsabilidade pela área é distribuída por toda a empresa.

QUESTÃO 20 - Com relação aos procedimentos em segurança no trabalho existentes na empresa:

- () Os procedimentos em segurança no trabalho da empresa apresentam as melhores práticas para executar a tarefa, mas não são constantemente revisados para adequá-los a realidade do trabalho.
- () Não existem procedimentos em segurança no trabalho na empresa.
- () Os procedimentos em segurança no trabalho existentes na empresa são voltados apenas para os setores onde existem riscos de acidentes.
- () Os procedimentos em segurança no trabalho são escritos pela empresa apenas depois que acidentes graves ocorrem.
- () Os procedimentos em segurança no trabalho da empresa apresentam as melhores práticas para executar a tarefa e são constantemente revisados para adequá-los a realidade do trabalho.

QUESTÃO 21 - Com relação à atenção dada pela empresa as terceirizadas em segurança no trabalho:

- () A empresa antes de contratar terceirizadas realiza pré-qualificação em segurança do trabalho, mas não faz acompanhamento posterior.

- () A empresa considera as terceirizadas parte integrante de seu sistema de gestão de segurança no trabalho.
- () A empresa contrata terceirizadas sem preocupação com a segurança no trabalho.
- () A empresa dá atenção a segurança no trabalho das terceirizadas apenas depois que acidentes graves acontecem.

ANEXO B – Modelo da Cultura de Segurança de Gonçalves (2011).

INFORMAÇÃO				
Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
1. As ocorrências anormais que acontecem na empresa, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes, não são informadas pelos empregados.	1. Somente as ocorrências anormais que resultaram em acidentes graves são informados pelos empregados.	1. A maioria das ocorrências anormais que acontecem na empresa, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes, não são informadas pelos empregados.	1. A maioria das ocorrências anormais que acontecem na empresa, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes, são informadas pelos empregados.	1. As ocorrências anormais que acontecem na empresa, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes, são informadas pelos empregados.
2. A empresa não oferece meios que permitem os empregados informarem qualquer tipo de ocorrências anormais.	2. A empresa oferece meios que permitem os empregados informarem apenas as ocorrências anormais que resultaram em acidentes graves.	2. A empresa oferece meios que permitem os empregados informarem apenas as ocorrências anormais que resultaram em acidentes (independente da gravidade).	2. A empresa oferece meios que permitem os empregados informarem qualquer tipo de ocorrências anormais.	2. A empresa oferece meios que permitem os empregados informar qualquer tipo de ocorrências anormais.
3. Os empregados não se sentem a vontade (não tem confiança) em informar as ocorrências anormais que acontecem na empresa.	3. Os empregados não se sentem a vontade (não tem confiança) em informar as ocorrências anormais que acontecem na empresa.	3. A minoria dos empregados se sente a vontade (tem confiança) em informar as ocorrências anormais ocorridas na empresa.	3. A maioria dos empregados se sente a vontade (tem confiança) em informar as ocorrências anormais que acontecem na empresa.	3. Todos os empregados se sentem a vontade (tem confiança) em informar as ocorrências anormais ocorridas na empresa.
4. Não existem na empresa índices de desempenho da segurança no trabalho.	4. Os únicos índices de desempenho da segurança no trabalho existentes na empresa são os acidentes graves ocorridos.	4. Os únicos índices de desempenho da segurança no trabalho existentes na empresa são as taxas de acidentes ocorridos.	4. A empresa possui outros índices de desempenho da segurança no trabalho, além das taxas de acidentes ocorridos.	4. A empresa possui outros índices de desempenho da segurança no trabalho, além das taxas de acidentes ocorridos.

Quadro B1 - O fator informação nos diferentes estágios de maturidade de cultura de segurança do modelo de Gonçalves Filho (2011).

Fonte: Gonçalves Filho (2011).

APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL				
Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
1. A empresa não faz análise das ocorrências anormais.	1. A empresa faz análise apenas das ocorrências anormais que resultaram em acidentes graves.	1. A empresa faz análise apenas das ocorrências anormais que resultaram em acidentes (independente da gravidade).	1. A empresa faz análise da maior parte das ocorrências anormais.	1. A empresa faz análise de todas as ocorrências anormais, independente da gravidade ou se resultaram em acidentes.
2. A análise das ocorrências anormais feita pela empresa se restringe a identificar os culpados pelas ocorrências.	2. A análise das ocorrências anormais feita pela empresa se restringe a identificar as causas imediatas das ocorrências.	2. A análise das ocorrências anormais feita pela empresa se restringe a identificar falhas das máquinas, dos equipamentos, da manutenção e dos empregados.	2. A análise das ocorrências anormais feita pela empresa abrange a empresa como um todo, tais como os processos de trabalho, decisões gerenciais que influenciaram na ocorrência, os procedimentos de trabalho, a contribuição das máquinas e das pessoas para a ocorrência.	2. A análise das ocorrências anormais feita pela empresa abrange a empresa como um todo, tais como os processos de trabalho, decisões gerenciais que influenciaram na ocorrência, os procedimentos de trabalho, a contribuição das máquinas e das pessoas para a ocorrência.
3. A empresa não faz melhorias em segurança no trabalho.	3. A empresa faz melhorias em segurança no trabalho apenas quando ocorrem acidentes graves.	3. A empresa faz melhorias em segurança no trabalho apenas nos setores onde há riscos de acidentes.	3. A empresa faz continuamente melhorias em segurança do trabalho.	3. A empresa faz continuamente melhorias em segurança do trabalho.
4. A empresa não informa o resultado das análises das ocorrências anormais para os empregados.	4. A empresa informa o resultado da análise das ocorrências anormais apenas aos empregados envolvidos com a ocorrência.	4. A empresa informa o resultado da análise das ocorrências anormais apenas aos empregados do setor envolvido com a ocorrência.	4. A empresa informa apenas o resultado das análises dos acidentes graves para todos os empregados.	4. A empresa informa os resultados das análises das ocorrências anormais para todos os empregados para compartilhar as lições aprendidas.

Quadro B2 - O fator aprendizagem organizacional nos diferentes estágios de maturidade de cultura de segurança do modelo de Gonçalves Filho (2011).

Fonte: Gonçalves Filho (2011).

COMUNICAÇÃO				
Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
<p>1. As notícias sobre segurança no trabalho não são divulgadas pela empresa.</p> <p>2. Não existe um canal aberto de comunicação entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho.</p> <p>3. A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa não chega aos empregados.</p>	<p>1. As notícias sobre segurança no trabalho somente são divulgadas pela empresa quando ocorrem acidentes graves.</p> <p>2. Existe um canal aberto de comunicação entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho apenas quando acontecem acidentes graves.</p> <p>3. A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa não chega aos empregados.</p>	<p>1. As notícias sobre segurança no trabalho divulgadas pela empresa limitam-se as previstas em normas de segurança, como, por exemplo, sobre uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI) e a Comissão Interna de Prevenção de Acidentes (CIPA).</p> <p>2. O canal de comunicação entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho é formal (com base em normas e procedimentos da empresa, como, por exemplo, na CIPA e em reuniões formais de trabalho).</p> <p>3. A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa chega à minoria dos empregados.</p>	<p>1. As notícias sobre segurança no trabalho divulgadas pela empresa são diversas, tais como o uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI), palestras sobre segurança, índices de acidentes, resultados de análises de ocorrências anormais, proteção à saúde, melhorias realizadas em segurança no trabalho, entre outros.</p> <p>2. Existe um canal aberto de comunicação entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho.</p> <p>3. A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa chega a maioria dos empregados.</p>	<p>1. As notícias sobre segurança no trabalho divulgadas pela empresa são diversas, tais como o uso do Equipamento de Proteção Individual (EPI), palestras sobre segurança, índices de acidentes, resultados de análises de ocorrências anormais, proteção à saúde, melhorias realizadas em segurança no trabalho, entre outros.</p> <p>2. Existe um canal aberto de comunicação entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho.</p> <p>3. A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa chega a todos os empregados.</p>

Quadro B3 - O fator comunicação nos diferentes estágios de maturidade de cultura de segurança do modelo de Gonçalves Filho (2011).

Fonte: Gonçalves Filho (2011).

ENVOLVIMENTO				
Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
1. Os colaboradores não participam das questões sobre segurança no trabalho da empresa.	1. Os colaboradores participam das questões sobre segurança no trabalho apenas quando ocorrem acidentes graves na empresa.	1. A minoria dos colaboradores participa das questões sobre segurança no trabalho da empresa.	1. A maioria dos colaboradores participa das questões sobre segurança no trabalho da empresa.	1. Todos os colaboradores participam das questões sobre segurança no trabalho da empresa.
2. Os colaboradores não se interessam em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa.	2. Os colaboradores se interessam em participar das questões sobre segurança no trabalho apenas quando ocorrem acidentes graves na empresa.	2. A minoria dos colaboradores se interessa em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa.	2. A maioria dos colaboradores se interessa em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa.	2. Todos os colaboradores se interessam em participar das questões sobre segurança no trabalho na empresa.

Quadro B4 - O fator envolvimento nos diferentes estágios de maturidade de cultura de segurança do modelo de Gonçalves Filho (2011).

Fonte: Gonçalves Filho (2011).

COMPROMETIMENTO				
Patológico	Reativo	Burocrático	Proativo	Sustentável
1. Não existe na empresa planejamento em segurança no trabalho.	1. O planejamento da empresa para a segurança no trabalho é voltado apenas para corrigir o que deu errado no passado.	1. O planejamento da empresa para a segurança no trabalho é voltado apenas para a identificação e análise dos riscos existentes no ambiente de trabalho.	1. O planejamento da empresa para a segurança no trabalho não é integrado com o planejamento das outras áreas da empresa (como, por exemplo, a área de produção).	1. O planejamento da empresa para a segurança no trabalho é integrado com o planejamento das outras áreas da empresa (como, por exemplo, a área de produção).
2. A empresa não faz auditorias em segurança no trabalho.	2. A empresa faz auditorias em segurança no trabalho apenas depois que acidentes graves ocorrem.	2. A empresa faz auditorias em segurança no trabalho apenas nas áreas onde existem riscos de acidentes.	2. A empresa faz auditorias em segurança do trabalho em todos seus setores.	2. A empresa faz auditorias em segurança do trabalho em todos seus setores.
3. A empresa não faz investimentos em segurança no trabalho.	3. A empresa faz investimentos em segurança no trabalho apenas depois que acidentes graves ocorrem.	3. A empresa faz investimento em segurança no trabalho apenas nas áreas onde existem riscos de acidentes.	3. A empresa investe continuamente em segurança no trabalho em todos os seus setores.	3. A empresa investe continuamente em segurança no trabalho em todos os seus setores.
4. A empresa não realiza treinamento em segurança no trabalho.	4. A empresa realiza treinamento em segurança no trabalho apenas após a ocorrência de acidentes graves.	4. A empresa realiza treinamentos em segurança no trabalho apenas para os empregados que trabalham em ambientes onde existem riscos de acidentes.	4. A empresa realiza continuamente treinamento em segurança no trabalho para todos os empregados.	4. A empresa realiza continuamente treinamento em segurança no trabalho para todos os empregados.
5. A empresa não possui equipe para apoio a segurança no trabalho.	5. A empresa possui uma equipe pequena para apoio a segurança no trabalho.	5. A empresa possui uma equipe com dimensão adequada para apoio a segurança no trabalho.	5. A empresa possui uma equipe com dimensão adequada para apoio a segurança no trabalho.	5. A empresa não possui uma equipe para apoio a segurança no trabalho por que a responsabilidade pela área é distribuída por toda a empresa.
6. A segurança no trabalho não é prioridade na empresa.	6. A segurança no trabalho torna-se prioritária na empresa somente quando ocorrem acidentes graves.	6. A segurança no trabalho não é a maior prioridade na empresa.	6. A segurança no trabalho não é a maior prioridade na empresa.	
7. Não existem procedimentos em segurança no trabalho na empresa.				

8. A empresa contrata terceirizadas sem preocupação com a segurança no trabalho.	7. Os procedimentos em segurança no trabalho são escritos pela empresa apenas depois que acidentes graves ocorrem.	6. A segurança no trabalho não é a maior prioridade na empresa.	7. Os procedimentos em segurança no trabalho da empresa apresentam as melhores práticas para executar a tarefa, mas não são constantemente revisados para adequá-los a realidade do trabalho.	6. A segurança no trabalho é a maior prioridade na empresa.
	8. A empresa dá atenção à segurança no trabalho das terceirizadas apenas depois que acidentes graves acontecem.	7. Os procedimentos em segurança no trabalho existentes na empresa são voltados apenas para os setores onde existem riscos de acidentes.	8. A empresa antes de contratar terceirizadas realiza pré-qualificação em segurança do trabalho, mas não faz acompanhamento posterior.	7. Os procedimentos em segurança no trabalho da empresa apresentam as melhores práticas para executar a tarefa, e são constantemente revisados para adequá-los a realidade do trabalho.
		8. A empresa antes de contratar terceirizadas realiza pré qualificação em segurança do trabalho, mas não faz acompanhamento posterior.		8. A empresa considera as terceirizadas parte integrante de seu sistema de gestão de segurança no trabalho.

Quadro B5 - O fator comprometimento nos diferentes estágios de maturidade de cultura de segurança do modelo de Gonçalves Filho (2011).

Fonte: Gonçalves Filho (2011).