

**UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE CONSTRUÇÃO CIVIL
ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA DE SEGURANÇA DO TRABALHO**

RUTHE CAMILA BERBET ALVES

**DEFINIÇÃO DA CULTURA DE SEGURANÇA E IMPLANTAÇÃO DE UM
PROGRAMA DE COMPORTAMENTO SEGURO EM EMPRESA DE
GRANDE PORTE**

MONOGRAFIA DE ESPECIALIZAÇÃO

CURITIBA

2017

RUTHE CAMILA BERBET ALVES

**DEFINIÇÃO DA CULTURA DE SEGURANÇA E IMPLANTAÇÃO DE UM
PROGRAMA DE COMPORTAMENTO SEGURO EM EMPRESA DE
GRANDE PORTE**

Monografia apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho do Departamento de Construção Civil da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Adalberto Matoski

CURITIBA

2017

RUTHE CAMILA BERBET ALVES

**DEFINIÇÃO DA CULTURA DE SEGURANÇA E IMPLANTAÇÃO DE UM
PROGRAMA DE COMPORTAMENTO SEGURO EM EMPRESA DE
GRANDE PORTE**

Monografia aprovada como requisito parcial para obtenção do título de Especialista no Curso de Pós-Graduação em Engenharia de Segurança do Trabalho, Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR, pela comissão formada pelos professores:

Banca:

Prof. Dr. Adalberto Matoski (orientador)

Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Campus Curitiba

Prof. Dr. Rodrigo Eduardo Catai

Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Campus Curitiba

Prof. M. Eng. Massayuki Mário Hara

Departamento Acadêmico de Construção Civil, UTFPR – Campus Curitiba

Curitiba

2017

- O termo de aprovação assinado encontra-se na Coordenação do Curso -

RESUMO

ALVES, Ruthe Camila Berbet. **Definição da cultura de segurança e implantação de um programa de comportamento seguro em empresa de grande porte.** 2017. 84 páginas. Monografia de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho - Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2017.

O comportamento humano tem sido um dos temas mais frequentes nas agendas de discussão das grandes empresas do Brasil e do mundo e vários estudos mostram que o comportamento é a causa da grande maioria dos acidentes de trabalho ocorridos hoje em dia. Tendo isso em vista, o presente trabalho teve como objetivo realizar um estudo sobre os fatores comportamentais, aplicar estes conceitos e analisar os impactos em uma gestão de segurança do trabalho. Para isso, foi utilizada uma empresa de grande porte com várias filiais como estudo de caso. Em um primeiro momento foi feita a definição do nível de maturidade da empresa, segundo o método presente no modelo de Hudson e da realização de uma percepção de riscos. A pesquisa demonstrou que a empresa possui um nível burocrático de cultura em segurança, com ferramentas de gerenciamento de risco bem consolidadas, porém sem atuação marcante no fator comportamental. Dando sequência ao estudo, através da pesquisa foram identificados quais os principais temas nos quais a empresa precisa desenvolver para melhorar a cultura comportamental, e através deste tema foi desenvolvido e implantado um programa de comportamento seguro. O método de avaliar o sucesso da implantação do programa foi através do indicador proativo, índice de comportamento seguro, que apresentou como resultado um aumento, indicando uma redução nos desvios comportamentais dos funcionários. Por último, foi avaliada a influência do programa nos acidentes da empresa e o resultado foi de que houve uma redução significativa no número de acidentes de trabalho. Através dos resultados positivos encontrados com os indicadores, pode-se concluir que o programa de comportamento seguro teve êxito quanto à implantação na empresa estudada.

Palavras-chave: Comportamento Seguro. Cultura de Segurança. Programa de Comportamento Seguro. Sistema de Gestão Comportamental.

ABSTRACT

ALVES, Ruthe Camila Berbet. **Definition of the safety culture and implementation of a safe behavior program in a large company.** 2017. 84 pages. Monograph of the Post-Graduation in Work Safety Engineering - Federal Technological University of Paraná. Curitiba, 2017.

Human behavior has been one of the most frequent topics in the discussion agendas of large companies in Brazil and the world, and several studies show that behavior is the cause of the great majority of work accidents that occur today. With this in mind, the present work aimed to conduct a study on behavioral factors, to apply these concepts and to analyze the impacts of a work safety management. For this, a large company with multiple units was used as a case study. At first, the definition of the level of maturity present in the company was made, according to the method present in the Hudson model and the realization of a perception risks survey. The survey demonstrated that the company has a bureaucratic level of culture in safety, with well-established risk management tools, but without a strong performance in the behavioral factor. Following the study, through the survey were identified the main issues in which the company needs to develop to improve behavioral culture, and through this theme was developed and implemented a program of safe behavior. The method of evaluating the success of the program implementation was through the proactive indicator, index of safe behavior, which resulted in an increase, indicating a reduction in the behavioral deviations of the employees. Finally, the influence of the program on the company's accidents was evaluated and the result was that there was a significant reduction in the number of accidents at work. Through the positive results found with the indicators, it can be concluded that the program of safe behavior was successful in the implantation in the company studied.

Keywords: Safe Behavior. Safety Culture. Safe Behavior Program. Behavioral Management System.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: NÍVEIS DE MATURIDADE DA CULTURA DE SEGURANÇA SEGUNDO HUDSON (2001)	23
FIGURA 2: ELEMENTOS ABORDADOS NO PROGRAMA DE COMPORTAMENTO SEGURO ELABORADO	33
FIGURA 3: ANÁLISE GRÁFICA DOS COEFICIENTES EM RELAÇÃO AOS NÍVEIS DE MATURIDADE.....	54
FIGURA 4: INTERVALOS DE COEFICIENTES PARA CADA NÍVEL DE MATURIDADE	54
FIGURA 5: PERCENTUAL DE UNIDADES EM CADA NÍVEL DE MATURIDADE	56
FIGURA 6: NÍVEL DE MATURIDADE DA EMPRESA DE ACORDO COM CADA PERGUNTA DA PESQUISA	59
FIGURA 7: PERCENTUAL DOS NÍVEIS DE MATURIDADE EM CADA UM DOS PILARES DA PESQUISA.....	60
FIGURA 8: TEMAS PRIORITÁRIOS A SEREM TRATADOS NO PROGRAMA DE COMPORTAMENTO SEGURO	61
FIGURA 9: EVOLUÇÃO DO ICS PARA O SEGMENTO LOGÍSTICA.....	62
FIGURA 10: EVOLUÇÃO DO ICS PARA O SEGMENTO A	62
FIGURA 11: EVOLUÇÃO DO ICS PARA OS DEMAIS SEGMENTOS DA EMPRESA..	63
FIGURA 12: EVOLUÇÃO DO ICS TOTAL DA EMPRESA.....	63
FIGURA 13: NÚMERO DE ACIDENTES DA EMPRESA X NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS	65
FIGURA 14: NÚMERO DE ACIDENTES DA EMPRESA X DE ACORDO COM A GRAVIDADE DE OCORRÊNCIA	66
FIGURA 15: EVOLUÇÃO DO NÚMERO TOTAL DE ACIDENTES DURANTE O PERÍODO DO ESTUDO	67
FIGURA 16: EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ACIDENTES, DE ACORDO COM A GRAVIDADE	67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Relação de Participação das unidades na pesquisa	46
Tabela 2: Relação de Participação dos funcionários na pesquisa	47
Tabela 3: Atribuição de peso para as respostas de cada uma das perguntas	48
Tabela 4: Coeficientes calculados para cada pergunta na Unidade A	50
Tabela 5: Coeficientes obtidos para todas as unidades da empresa	51
Tabela 6: Coeficientes obtidos para os segmentos da empresa	52
Tabela 7: Nível de maturidade estimado para as unidades amostrais	53
Tabela 8: Nível de maturidade correspondente de cada unidade	55
Tabela 9: Nível de maturidade correspondente de cada segmento e total da empresa.	57

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	10
1.1 OBJETIVOS.....	12
1.1.1 Objetivo geral.....	12
1.1.2 Objetivos específicos.....	12
2. REVISÃO DE LITERATURA	13
2.1 O FATOR HUMANO NA SEGURANÇA DO TRABALHO	14
2.2 COMPORTAMENTO SEGURO.....	17
2.3 PERCEPÇÃO DE RISCOS.....	19
2.4 CULTURA DE SEGURANÇA NO TRABALHO.....	20
2.4.1 Maturidade da cultura de segurança no trabalho.....	22
2.5 PROGRAMA GERENCIAL DE COMPORTAMENTO SEGURO	25
3. METODOLOGIA.....	27
3.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....	27
3.2 PESQUISA DE PERCEPÇÃO DE RISCOS.....	28
3.2.1 Estrutura e elaboração.....	28
3.2.2 Consolidação do resultado	31
3.2.3 Obtenção do Nível de Maturidade	32
3.3 PROGRAMA DE COMPORTAMENTO SEGURO	32
3.3.1 Elementos da Liderança	35
3.3.2 Elementos de Organização.....	38
3.3.3 Elementos de Operação	40
3.4 AVALIAÇÃO DA EVOLUÇÃO DO PROGRAMA DE COMPORTAMENTO SEGURO	
43	
3.5 ANÁLISE DO IMPACTO DO PROGRAMA NA FREQUÊNCIA DE ACIDENTES ...	45
4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	46
4.1 PESQUISA DE PERCEPÇÃO DE RISCOS.....	46
4.1.1 Consolidação da pesquisa e obtenção do coeficiente	47
4.1.2 Resultados obtidos	52
4.2 ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DO PROGRAMA DE COMPORTAMENTO SEGURO.	61

4.3 ANÁLISE DO IMPACTO DO PROGRAMA NA FREQUÊNCIA E GRAVIDADE DE ACIDENTES.....	65
4.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	68
5. CONCLUSÃO	70
REFERÊNCIAS.....	71

1. INTRODUÇÃO

O comportamento humano tem sido um dos temas mais frequentes nas agendas de discussão das grandes empresas do Brasil e do mundo. Estudos internacionais demonstram que em mais de 96% dos acidentes, o comportamento inseguro é a causa principal destas ocorrências (DUPONT do BRASIL, 2005, apud BALLARDIN, 2007). Na empresa que servirá como estudo de caso neste trabalho, o percentual de acidentes relacionados com comportamento inseguro foi de, em média, 85 a 90% nos anos de 2014, 2015 e 2016.

Através dos dados apresentados, pode-se perceber que a gestão de saúde e segurança dos trabalhadores não deve ser realizada somente por garantir a não exposição aos agentes de higiene ocupacional ou até mesmo por aplicar a hierarquia de controle dos perigos (eliminação, substituição, medidas de engenharia e/ou administrativas). É necessário trabalhar os aspectos comportamentais humanos, pois quando existe uma cultura forte de segurança em uma companhia, todos os desvios comportamentais são combatidos e, todas as atitudes tomadas pelos trabalhadores são em benefício da sua qualidade de vida e do seu colega.

Existe um consenso entre vários pesquisadores de que a cultura de segurança exerce um papel fundamental na segurança dos trabalhadores. Segundo Pacheco (2012), a preservação da integridade e saúde dos trabalhadores é uma grande oportunidade de melhoria de desempenho organizacional, pois insere-se no contexto empresarial como um indicador de desempenho, competitividade e como um dos elementos que compõem a responsabilidade social do negócio e que podem ser geridos, assim como todas as outras áreas, como por exemplo, a produção.

Este trabalho adota, para conceituar a maturidade de cultura de segurança, o método abordado por Hudson (2001), em razão de que o autor apresenta a cultura de segurança como algo que pode ser mudado, independentemente do estágio do ciclo de vida que a organização esteja. Paralelamente à avaliação da cultura, também serão utilizadas outras metodologias consagradas e embasamentos teóricos para propor, implantar e avaliar um programa de comportamento seguro em uma empresa de grande porte.

Este trabalho encontra-se dividido em quatro partes distintas. A primeira parte consistiu numa revisão da literatura com o intuito de enquadrar a temática em estudo, nos aspetos relacionados com a evolução histórica da segurança e saúde no trabalho, passando por alguns modelos de análise de acidentes e cultura de segurança.

A segunda parte refere-se ao estudo específico do nível de maturidade realizado na empresa de estudo, através de uma pesquisa de percepção de riscos, estruturada a partir dos seguintes tópicos de gestão comportamental:

- **Liderança:** fator chave para o sucesso de uma boa gestão de segurança, especialmente quando se fala em gestão comportamental. A liderança é responsável pelo sucesso da implantação das ferramentas além de dar o exemplo para seus empregados;
- **Organização:** este fator diz respeito à estrutura da empresa, com a definição de diretrizes a serem seguidas a partir da definição de papéis e responsabilidades de cada um no sistema de gestão;
- **Operação:** é responsável pela implantação e execução das ações e ferramentas do sistema de gestão.

A terceira parte do trabalho utiliza os mesmos três tópicos para propor diretrizes corporativas a serem utilizadas e implantadas para estruturar um programa de comportamento seguro, personalizado para empresa a partir dos resultados apresentados na pesquisa. Por se tratar de um programa corporativo, algumas das diretrizes serão mais genéricas e a estratégia a ser adotada para atendimento ficará sob responsabilidade do engenheiro local da unidade, devido as especificidades de cada unidade.

Na quarta e última parte do trabalho será realizada uma avaliação da evolução do programa, analisando o desempenho do programa implantado e também o impacto causado na frequência e gravidade dos acidentes, analisados em um período de 6 meses após a implantação.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

O objetivo deste trabalho é definir o nível de maturidade da cultura de segurança, além de implantar e avaliar um processo de gestão de comportamento seguro, voltada para a redução de acidentes em uma grande empresa.

1.1.2 Objetivos específicos

São objetivos específicos deste estudo:

- Avaliação do nível de maturidade da cultura de segurança da empresa através de uma pesquisa de percepção de riscos;
- Implantação de um Programa de Comportamento Seguro em nível gerencial corporativo visando atender as principais necessidades da empresa, identificadas na pesquisa;
- Avaliação da evolução deste programa durante o período analisado através de indicador proativo;
- Análise sobre o impacto causado na frequência e gravidade dos acidentes ocorridos durante o mesmo período.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Segundo a NBR 14280, as causas dos acidentes de trabalho são classificadas em duas categorias principais: condição insegura e ato inseguro (ABNT, 2001).

O ato inseguro remete, exclusivamente, para o fator humano, isto é, na maneira pela qual a pessoa física ou jurídica se expõe ao risco de acidente ou expõe pessoa e outras coisas ao risco, contrariando uma norma ou princípio de segurança, ou seja, é todo o modo ou maneira de se trabalhar incorretamente (BLEY, 2007). Segundo Zocchio (2002), os atos inseguros são os fatores pessoais dependentes das ações dos homens que são fontes causadoras de acidentes. Já para Reason (1997), atos inseguros são os ingredientes dos quais os acidentes são feitos.

Já a condição insegura significa uma condição do meio que pode causar ou favorecer a ocorrência de acidente. Segundo Neves et al (1996) a condição insegura antes do acidente é risco e, após o acidente, é causa. O ambiente de trabalho vai desde a atmosfera do local de trabalho até as instalações, equipamentos, substâncias utilizadas e métodos de trabalho empregues. As condições inseguras são apontadas como responsáveis pela maioria dos acidentes. No entanto, deve-se levar em linha de conta que, por vezes, os acidentes são provocados pela presença de condições inseguras e atos inseguros simultaneamente. De acordo com Bley (2007), hoje em dia é comum falar-se no conceito de Condições Inadequadas do Trabalho, conceito este que engloba atos inseguros e condições inseguras.

De acordo com Geller (1994), um acidente nunca tem origem em apenas uma causa, e pode-se dividir as causas dos acidentes em materiais, fortuitas e humanas. As causas materiais fundamentam-se em assuntos técnicos e físicos perigosos, projetado pelo meio ambiente quer natural, quer construído e ainda por equipamentos defeituosos. Causas fortuitas são as mais raras, mas que por vezes constituem a causa única dos acidentes, nada tendo a ver com causas humanas e técnicas. E as causas humanas assentam em ações perigosas criadas pelo próprio homem, cuja origem pode residir em diversos fatores tais como, incapacidade física ou mental, experiência, falta de conhecimento, motivação, stress, não cumprimento de normas, dificuldade em lidar com a figura de autoridade, dentre outras.

O fator humano é condicionado pelo meio ambiente interno, influenciando e afetando o comportamento dos indivíduos considerados isoladamente e em grupo. De acordo com Leplát (2000), diversos estudos confirmam que muitos acidentes são atribuíveis a estes condicionamentos, separadamente, ou na maior parte das vezes, cumulados.

O fator humano é fundamental para se conseguir uma boa produtividade, além de que os empregados, de todos os níveis, devem ter a sensação de pertencer à empresa, devem desenvolver um sentido de segurança e sentir que trabalham num ambiente seguro, saudável e enriquecedor (OIT, 1996 apud PACHECO, 2012).

Fator pessoal de insegurança é o que se pode chamar de problemas pessoais do indivíduo e que, agindo sobre o empregado, podem vir a provocar acidentes, levando o ser humano a cometer um ato inseguro e / ou criar uma condição insegura e / ou colaborar para que estes continuem a existir. Pode ser consciente ou inconscientemente, bem como inerente ou não ao ser humano, pelo seu modo de agir como indivíduo ou profissional (NEVES, 1996).

2.1 O FATOR HUMANO NA SEGURANÇA DO TRABALHO

Quando se fala em segurança no trabalho, a primeira imagem que vem à mente é a de funcionários utilizando Equipamentos de Segurança Individual (EPI's), ou então, a de acidentes de trabalho, afastamento temporário ou permanente etc. E para algumas empresas dotar seu processo produtivo de segurança, ainda faz parte da lista de obrigações e estas esquecem que, além de máquinas e ferramentas, pessoas atuam nesses processos. E para que essas pessoas ofereçam o que de melhor elas têm e podem fazer, suas necessidades também devem ser satisfeitas (MORAES, 2005)

Segundo a teoria de Maslow, as necessidades humanas estão hierarquicamente dispostas, segundo sua urgência e força. A princípio, as necessidades fisiológicas devem ser satisfeitas e são elas o impulso inicial quando da procura de uma pessoa por trabalho. Na seqüência hierárquica, tem-se o grupo de necessidades de segurança. Esse segundo grupo norteia toda a temática da disponibilidade de segurança à pessoa no desempenho de suas atividades laborais, fazem parte deste grupo além da proteção como necessidade, o conceito de estar livre do perigo (MORAES, 2005). Os ambientes e as

situações de trabalho existentes, são ideais para mostrar essa distância no atendimento das necessidades do trabalhador. Como o ser humano precisa de dinheiro para suprir necessidades básicas, se sujeita a todo tipo de situação, muitas vezes não exigindo o atendimento das necessidades de segurança (SOTO, 2005).

Os comportamentos, as atitudes e as reações dos indivíduos em ambientes de trabalho não podem ser interpretados de maneira válida e completa sem se considerar a situação total a que eles estão expostos. Todas as inter-relações entre as diferentes variáveis, incluindo o meio, o grupo de trabalho e a própria organização (MORAES, 2005).

O acidente de trabalho, neste sentido, pode ser visto como expressão da qualidade da relação do indivíduo com o meio social que o cerca, com os companheiros de trabalho e com a organização (MORAES, 2005).

No desenvolvimento das ciências biológicas e humanas, o tema emoção tem sido tratada de maneira confusa, contraditória e diversa. Desde a antiga Grécia, quando se começou a definir o paradigma do homem como um ser racional, o estudo das emoções enfrenta dificuldade de análise (SOTO, 2005).

Weisinger (2001) pontua que, as emoções são poderosas, determinando muito mais do que se imaginam, as decisões e ações humanas. As emoções guiam o ser humano quando enfrenta desafios, provações e tarefas demasiadamente importantes para serem deixadas apenas a cargo do intelecto ou da razão. Situações de dor, perigo, perda, a persistência em uma meta ou ideal, a decisão de ter um filho, as mudanças, enfim, exigem que as emoções se manifestem e participem ativamente.

Cada uma das emoções, medo, raiva, ansiedade, alegria, amor, felicidade, imprime uma disposição e uma direção para a ação. O ser humano tem uma tendência, baseada na aprendizagem com as experiências passadas, de repetir determinados padrões de reações que “deram certo no passado” e que se incorporaram, assim, ao nosso repertório ou bagagem emocional (GOLEMAN, 1995). Elias (1987) afirma que as emoções humanas são compostas por três aspectos: o comportamental, o fisiológico e o sentimental. Pode-se entender a função da emoção e de seus aspectos componentes quando de uma situação de perigo eminente. Fisiologicamente as reações são praticamente automáticas, isto é o coração bate mais forte, irrigando músculos de braços

e pernas, dando condições ao organismo de movimento fortes e rápidos para a fuga ou para o ataque.

O aspecto comportamental supõe componente sentimental de raiva ou medo, acompanhando a emoção que tem a função primitiva de preservar a existência. Pode-se argumentar que essas modificações que implicam a emoção, são fontes de transtornos do organismo, quando as mesmas apresentam características de forma aguda e intensamente súbita e fazendo-se persistente.

Esses transtornos constituem as chamadas enfermidades de adaptação ou enfermidade por estresse, que podem estar presentes no ambiente de trabalho, expressas em situações de risco impostas pela própria organização. Constituindo desordens psicossomáticas originadas, por estar o sistema simpático (tem como finalidade preparar o organismo para a ação) em atividade constante, produzindo desgaste, originando a desordem e podendo levá-lo a comportamento de risco dentro de seu ambiente laboral. (SOTO, 2005). Desse modo o desenvolvimento de habilidades e competências cognitivas que influenciam na capacitação em lidar com as demandas e pressões de seu ambiente se faz necessário.

Ao sistematizar os conhecimentos provenientes da Análise do Comportamento sobre o que ele chama de reforço negativo condicionado, Skinner (1967) explica que, se houver um estímulo (um sinal) que precede uma situação desagradável, o indivíduo pode perceber o sinal e agir para evitar essa situação. Se o indivíduo fizer isso e, realmente, evitar a situação aversiva, o comportamento de evitar é fortalecido. A seguinte situação pode exemplificar a possibilidade de aplicar o exame do conjunto de relações descrito pelo autor ao exame do problema dos comportamentos para segurança do trabalho. Um trabalhador de manutenção realiza um reparo num equipamento, no qual já realizou reparos em outras oportunidades. Ao testar o equipamento após a intervenção, percebe um ruído grave e baixo, com origem na parte inferior do equipamento. Um colega que trabalha num outro equipamento ao lado orienta-o para que desligue imediatamente o aparelho, pois o ruído é um sinal de que poderá haver uma explosão. O colega sabe disso porque, na empresa em que trabalhava anteriormente, um funcionário havia sofrido um acidente ao realizar reparos num equipamento semelhante quando um ruído semelhante ocorreu e foi seguido de uma explosão, ferindo-o gravemente. O trabalhador

desliga o equipamento e retoma os reparos para que o problema que causou o ruído fosse descoberto e resolvido. Pode-se dizer que o ruído ajudou o trabalhador a evitar um acidente naquele momento e, possivelmente, ajudará a evitar outros em condições semelhantes.

Considerando a análise sobre a resposta de evitar, feita por Skinner (1967), a não ocorrência do aversivo (danos à saúde causados por acidente) tende a enfraquecer, gradativamente, a ocorrência da resposta (desligar o equipamento) que, por sua vez, eleva a probabilidade do aversivo (danos à saúde causados por acidente) ocorrer. O autor ressalta, ainda, que o contato com o estímulo aversivo (sofrer acidente) pode recondicionar o poder do estímulo anterior (ruído grave e baixo) e fazer com que o organismo volte a comportar-se de forma a evitar o contato com o aversivo.

2.2 COMPORTAMENTO SEGURO

O conceito de comportamento, como conjunto das relações entre o que um organismo faz e o meio em que faz, permite avançar no entendimento da dimensão comportamental da segurança no trabalho, oferecendo a essa análise um carácter compatível com o seu nível de complexidade. Dessa forma, os adjetivos seguro e inseguro podem ser vistos como graus da segurança de um mesmo comportamento, o que significa dispô-los num contínuo que pode variar do mais seguro ao menos seguro. Tal compreensão permite examinar a possibilidade de prevenir danos (acidentes e doenças) à saúde como um processo, e não como uma ação fixa. Esse exame permite utilizar os adjetivos, seguro e preventivo, para se referir a comportamentos que resultam na redução da probabilidade de algo indesejável acontecer. Assim, os adjetivos seguro e inseguro podem ser entendidos como aspetos do comportamento de um sujeito quando está no seu posto de trabalho (PACHECO, 2012)

Ato inseguro, atitude preventiva, negligência e imprudência são algumas das expressões vulgarmente utilizadas para qualificar os comportamentos próprios e impróprios das pessoas diante dos mais variados perigos. Evitar o acidente de trabalho é, em última análise, a finalidade do comportamento que recebe o adjetivo seguro (PACHECO, 2012).

O fator de risco de uma atividade pode ser concebido como a representação de diferentes graus de exposição de um indivíduo a um agente perigoso ou como a probabilidade da ocorrência de consequência indesejável ser reduzida. O conceito de risco está associado à relação entre a frequência da exposição e as consequências que podem ocorrer em função da exposição (CARDELLA, 1999).

É de conhecimento geral que grande parte dos acidentes do trabalho acontece em função do comportamento das vítimas. Entretanto, o que é interpretado de forma errônea ou mal compreendido, às vezes propositadamente, é o motivo que leva as pessoas a assumirem um comportamento de risco, de maneira passiva e sem cuidado, com potencial para lesá-las ou até matá-las (OLIVEIRA, 2002).

No que remete para a prevenção de acidentes, grandes avanços relativos a aspetos ambientais, tecnológicos, legais e organizacionais foram alcançados, no entanto, ainda há muito a ser feito, principalmente em relação aos aspetos humanos dos processos de segurança industrial. Autores como Dejours (1999) e Davies e Shackleton (1977) afirmam que o homem é o elemento relativamente estável do processo, pois de nada adianta possuir um capacete de última geração se o trabalhador não souber ou não quiser colocá-lo na sua cabeça.

O comportamento das pessoas é objeto de preocupação do homem há muito tempo. Da mesma forma é um fenômeno presente no dia-a-dia de qualquer pessoa. Botomé (2001), ao examinar o conhecimento produzido sobre a noção de comportamento, afirma que este evoluiu ao longo do último século entre confusões, equívocos e preconceitos acerca da sua conceituação e do seu uso. Os verbos utilizados para nomear os comportamentos, ou seja, prevenir, evitar, analisar, podem levar a pensar que as relações que compõem este fenômeno são simples, o que não é verdade. É um fenômeno de alta complexidade e variância, o que requer mais do que o senso comum para examiná-lo e intervir sobre ele.

Nas discussões no âmbito da segurança e higiene do trabalho, é usual utilizar-se a noção de ato inseguro como forma de se referir aos aspetos comportamentais em segurança, o que já revela a existência de uma certa tendência em se iniciar a análise do pressuposto do erro, ou seja, aquilo que não se deve fazer (PACHECO, 2012).

Meliá (1999), ao examinar a contribuição da Análise do Comportamento para a prevenção de acidentes, afirma que a sua aplicação à segurança já é conhecida. Ele relata que os modelos de análise funcional da conduta permitem identificar os elementos que sustentam as condutas inseguras e os que sustentam ou poderiam sustentar as condutas seguras. A análise do comportamento permite descobrir que, em muitas ocasiões, existe um desequilíbrio de contingências contrário à conduta segura e favorável às condutas inseguras. Com relação à prevenção de acidentes, os tipos de comportamentos destacados por profissionais da segurança são aqueles que podem ser divididos, ainda que didaticamente, em seguros e inseguros. O adjetivo “seguro” é utilizado para se referir àquilo que o trabalhador faz e que contribui para a não ocorrência de acidentes. São exemplos de comportamentos seguros vulgarmente utilizados o uso de EPI’s, o cumprimento de normas de segurança e o uso adequado de ferramentas e equipamentos.

Da mesma forma, os comportamentos considerados como sendo “de risco” são aqueles que contribuem para que os acidentes aconteçam e são também chamados de “atos inseguros”. Alguns exemplos são não usar EPI’s, não seguir padrões de segurança, utilizar ferramentas de maneira inadequada (PACHECO, 2012).

2.3 PERCEPÇÃO DE RISCOS

É crucialmente importante entender que as percepções de risco variam entre os indivíduos. Nós não podemos melhorar drasticamente a segurança até que as pessoas aumentem a sua percepção de risco em várias situações e reduzam o seu nível de tolerância de risco. Inúmeras vezes, as lideranças questionam-se sobre o que leva o trabalhador a violar uma norma ou desrespeitar um procedimento operacional, incluindo de segurança (PACHECO, 2012).

O estudo da percepção do risco tem uma postura cognitiva, isto é, a percepção é focada como sendo essencialmente um processo cognitivo. Esta abordagem torna-se a fundação do paradigma psicométrico na percepção do risco. Segundo este paradigma, o risco pode ser entendido como sendo uma função das propriedades gerais do objeto

de risco. Existem determinadas características nos objetos que fazem com que os indivíduos o classifiquem como sendo ou não de risco (PACHECO, 2012).

O processo de percepção do risco pelo homem nem sempre é objetivo, ou racional, mas fortemente influenciado por fatores diversos que variam de indivíduo para indivíduo, em função do padrão de funcionamento e do seu repertório adquirido (BLEY, 2004). A percepção de risco diz respeito à capacidade da pessoa identificar os perigos e reconhecer os riscos, atribuindo-lhes significado, seja no trabalho, no trânsito, no lar. Por se tratar de um processo que sofre interferência ao nível da saúde, conhecimento, atenção e estado emocional, a capacidade de percepção de riscos das pessoas varia ao longo do tempo. Isso faz com que o risco real seja diferente do risco que foi percebido pela pessoa o que, em segurança do trabalho, pode significar aumento da probabilidade de acidente devido à exposição descuidada.

2.4 CULTURA DE SEGURANÇA NO TRABALHO

O conceito de cultura de segurança é relativamente novo e existem certas divergências com sua conceituação. O termo cultura de segurança no trabalho teve a sua primeira conceituação no relatório técnico do acidente da usina nuclear de Chernobyl, na Ucrânia, como sendo um conjunto de características e atitudes das organizações e dos indivíduos que garante a segurança, sendo essa a sua maior prioridade (GONÇALVES FILHO, 2011).

Segundo Pacheco (2012), a cultura de segurança no local de trabalho compreende todos os valores, sistemas, práticas de gestão e condutas de trabalho que favoreçam a criação de um ambiente de trabalho saudável e seguro. Cooper (2000) refere-se à cultura de segurança como sendo uma subcomponente da cultura organizacional que faz referência aos indivíduos, ao trabalho e às características da organização, que afeta e influencia a saúde e segurança dos mesmos. Já Reason (1997) define cultura de segurança como sendo uma cultura de comunicação e aprendizagem, onde a segurança dentro da organização é a prioridade. De fato, ambos os autores concordam que o desenvolvimento da cultura de segurança é dependente de várias

características organizacionais que têm impacto sobre as práticas de gestão da organização.

Denison (1990), por sua vez, refere que a cultura se refere à estrutura mais profunda das organizações, que está enraizada nos valores, crenças e suposições mantidas pelos membros da organização. A autora refere que o significado é estabelecido através da socialização por uma variedade de grupos de identidade que convergem no local de trabalho.

Litwin & Stringer (1968) definem clima organizacional como o conjunto de propriedades mensuráveis do ambiente de trabalho que é diretamente ou indiretamente percebido pelos funcionários que trabalham dentro da organização, ambiente este que influencia e motiva o seu comportamento. De acordo com estes, a definição operacional de clima organizacional é a soma de percepções individuais de trabalho na organização.

O clima Organizacional procura identificar as variáveis do ambiente que influenciam o comportamento dos trabalhadores em determinado momento, ele lida com as percepções e constructos que estes fazem do seu ambiente de trabalho. Em termos de relações entre os membros da organização, o clima organizacional foca sobre a percepção dos seus membros relativa à forma como as coisas são. São as percepções e atitudes dos empregados em relação à sua organização, num determinado momento (MOMENI, 2009).

A cultura de segurança de uma organização reflete-se no modo como a segurança é gerida no local de trabalho. É importante notar que um sistema de gestão da segurança e saúde no trabalho de uma organização não pode consistir num conjunto de políticas e procedimentos sobre uma estante. O sistema de gestão da segurança é, de um modo geral, a maneira como a segurança é tratada no local de trabalho e como as políticas e procedimentos são implementados no local de trabalho (KENNEDY & KIRWIN, 1995).

Reason (1998) destaca que a cultura de segurança "é um conceito cujo tempo chegou", afirmando que há um desafio e uma oportunidade para "desenvolver uma melhor compreensão teórica dessas questões organizacionais para criar uma base de princípios mais eficazes no reforço das práticas da cultura de segurança ". Ainda segundo o autor é muito perigoso pensar que uma organização é segura porque não há nenhuma

informação a dizer o contrário. Ele acredita que em períodos de bom desempenho em segurança é de extrema importância “ reunir o tipo certo de informação”, o que significa a criação de uma cultura informada. Uma cultura informada requer que a gestão da segurança esteja atenta aos numerosos fatores que têm um impacto sobre os sistemas de segurança (humanos, técnicos, organizacionais e ambientais). Neste sentido, Reason (1998) acredita que uma cultura informada é um pilar essencial para a cultura de segurança.

2.4.1 Maturidade da cultura de segurança no trabalho

O conceito de maturidade da cultura de segurança no trabalho foi desenvolvido nos Estados Unidos da América pelo Software Engineering Institute (SEI), na década de 1980. Tinha como objetivo atender uma necessidade do governo federal americano com o intuito de avaliar a capacidade das empresas contratadas no desenvolvimento de sistemas de informática. Com a alta demanda da época por informatização, muitas empresas contratadas, sem capacidade necessária, traziam grandes prejuízos de tempo e dinheiro para o governo (PAULK et al, 1993 apud GONÇALVES FILHO, 2011).

A informação é um dos fatores mais importantes dentro da organização, pois quando ocorre à falha neste fluxo, de informação, pode ter como consequência grandes acidentes. Em algumas organizações este fluxo flui bem, mas em outras não acontece o mesmo, isso pode ser devido às políticas organizacionais ou por barreiras burocráticas (WESTRUM, 1993; 2004 apud GONÇALVES FILHO, 2011).

Ainda para o autor, a análise do fluxo de informações deve ser tratada e possibilita a criação de três estágios de maturidade, a patológica, burocrática e sustentável. Com base nestes estágios descritos acima, Hudson (2007), propôs um modelo de maturidade de cultura de segurança. Neste modelo foram acrescentados os estágios reativo e proativo, sendo que no modelo proposto pelo autor à cultura de segurança no trabalho evolui de um estágio inicial (patológico), para o estágio considerado como o ideal (sustentável) (GONÇALVES FILHO, 2011).

De acordo com o autor, no estágio patológico não há ações em segurança no trabalho, sendo que o máximo que a organização procura atender é a legislação. Já no

estágio reativo, as ações de segurança no trabalho são realizadas somente após o acidente de trabalho ter acontecido, procurando remediar a situação.

No estágio burocrático, a organização tem um sistema para gerenciar riscos nos locais de trabalho, porém não possui uma visão sistêmica da saúde, segurança no trabalho e meio ambiente, suas ações são voltadas para quantificar riscos. O estágio proativo é o desenvolvimento do estágio, em transição para o estágio de cultura sustentável, nesse estágio o gestor com base nos valores da organização conduz melhorias contínuas na saúde, segurança e meio ambiente, procurando se antecipar aos problemas antes que eles ocorram.

Por fim, o estágio sustentável é um sistema de saúde, segurança e meio ambiente, onde a organização se baseia e se orienta para realizar as atividades. A organização possui as informações necessárias para um sistema de segurança no trabalho, procurando encontrar as melhores formas de controlar os riscos (HUDSON, 2001 apud GONÇALVES FILHO, 2011).

A Figura 1 apresenta um esquema ilustrativo dos 5 níveis de maturidade propostos por Hudson, seguindo a ordem de evolução e resumindo as características de cada um dos níveis.



FIGURA 1: NÍVEIS DE MATURIDADE DA CULTURA DE SEGURANÇA SEGUNDO HUDSON (2001)

FONTE: A AUTORA (2017)

Os estágios determinantes da cultura de segurança no trabalho podem ser mensurados através de cinco fatores, sendo eles o fator informação, aprendizagem organizacional, envolvimento, comunicação e comprometimento. Na literatura nacional a poucos estudos relacionando a cultura com segurança no trabalho. Os autores que se destacaram neste tema foram Pontes e Honório (2008), Campos e Dias (2012) e Gonçalves Filho (2011).

Pontes e Honório (2008), pesquisaram cultura de segurança no trabalho em uma empresa metalúrgica. Abordando o clima de segurança do trabalho, o comportamento de segurança do trabalho e o sistema de gestão da segurança no trabalho. Seus resultados mostram que os empregados percebem a segurança no trabalho como algo importante e que auxilia no seu trabalho, tendo consciência da sua importância e dispostos a colaborar com ela. Os empregados também consideram o ato inseguro o maior causador de acidentes de trabalho, alegando, contudo, que nem sempre é possível trabalhar de forma segura, principalmente com a pressão da chefia para atender as demandas exigidas.

Os autores Campos e Dias (2012), verificaram como o conceito de cultura de segurança e cultura organizacional evoluiu e como estes afetam os resultados das organizações. O trabalho é uma pesquisa teórica, que se utilizou de pesquisa exploratória e descritiva. Através dos conceitos pesquisados, a maioria dos autores pesquisados relata que cada organização possui sua própria cultura de segurança no trabalho, e que ela impacta diretamente na segurança dos trabalhadores, destacando que é preciso que as organizações conheçam a sua cultura de segurança no trabalho para que possa determinar o impacto que ela provoca na organização.

Outro trabalho, com grande relevância na abordagem do tema, foi desenvolvido por Gonçalves Filho (2011). O autor trata dos temas de segurança no trabalho, cultura organizacional e cultura de segurança de trabalho, com o objetivo de validar o modelo de Hudson (2001), e identificar o grau de maturidade da cultura de segurança no trabalho em indústrias químicas e petrolíferas. O estudo foi realizado em quatro fases, a primeira tratou-se da aplicação de questionários aos funcionários e gerentes; a segunda, com evidências documentais e factuais; a terceira, com entrevistas em grupo com os gerentes;

e por fim, a quarta tratou da validação do modelo proposto por Hudson, que trata da maturidade de cultura de segurança do trabalho nas organizações. Com a validação do modelo, no estudo, torna-se possível a identificação do grau de maturidade da cultura de segurança de trabalho, utilizando-se do modelo como uma ferramenta no sistema de gestão de segurança no trabalho da organização.

2.5 PROGRAMA GERENCIAL DE COMPORTAMENTO SEGURO

Uma premissa fundamental para a implementação da gestão do comportamento seguro, segundo Moreira (2005), consiste em estabelecer, na organização, uma visão única, precisa e ordenada sobre os valores que nortearão a nova cultura organizacional. Uma segunda premissa está relacionada aos diferentes tipos de comportamento que, no caso da segurança no desempenho de atividades laborais, as pessoas podem adotar comportamentos seguros ou comportamentos de risco.

A prática empresarial na atualidade busca atingir a capacitação e qualificação dos colaboradores em suas funções na construção de um plano de sólido crescimento. A função principal do comportamento organizacional é pesquisar o impacto de indivíduos e grupos no perfil da empresa com o objetivo de aperfeiçoar talentos e seu emprego nas organizações (PEREIRA, 2013).

De acordo com Chiavenato (1999), o Comportamento Organizacional é como o estudo da dinâmica das Organizações e como os grupos e pessoas se comportam dentro delas. É uma ciência interdisciplinar.

De acordo com Bley (2004), o comportamento seguro de um trabalhador, de um grupo ou de uma organização, pode ser definido por meio da capacidade de identificar e controlar os riscos da atividade no presente para que isso resulte em redução da probabilidade de consequências indesejáveis no futuro, para si e para o outro. Essa definição é útil à medida que contém em si as principais propriedades do comportamento, que produz como consequência, a não ocorrência de acidentes. São elas: os verbos que indicam as ações que devem ser realizadas (identificar e controlar), os aspectos do meio que devem receber intervenção (os riscos da atividade), o resultado objetivado para o comportamento (redução da probabilidade de consequências indesejáveis), a relação

entre tempo da ação e tempo do resultado (presente e futuro), e os agentes envolvidos (o próprio e o outro), garantindo-se o caráter, ao mesmo tempo, individual e coletivo desse comportamento.

Existem inúmeras opiniões e recomendações sobre como a psicologia da segurança pode ser usada para produzir mudanças benéficas nas pessoas e nas empresas. A maioria pode ser classificada em um de dois fatores básicos: baseada na pessoa e baseada no comportamento. As abordagens baseadas na pessoa visam as atitudes individuais ou os processos de pensamento diretamente. Eles ensinam aos indivíduos novas estratégias de pensamento ou fazem-nos refletir sobre a origem de seus pensamentos, atitudes ou sentimentos anormais ou não saudáveis. Por outro lado, as abordagens baseadas no comportamento atacam diretamente o comportamento do cliente. Eles mudam as relações entre o comportamento e as suas consequências (GELLER,1998).

Uma premissa fundamental para a implementação da gestão do comportamento seguro, segundo Moreira (2005), consiste em estabelecer, na organização, uma visão única, precisa e ordenada sobre os valores que nortearão a nova cultura organizacional. Uma segunda premissa está relacionada aos diferentes tipos de comportamento que, no caso da segurança no desempenho de atividades laborais, as pessoas podem adotar comportamentos seguros ou comportamentos de risco.

3. METODOLOGIA

3.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A empresa utilizada como estudo de caso para o desenvolvimento deste trabalho foi uma multinacional de grande porte, com sede e atuação no Brasil há mais de 50 anos. Para preservar o anonimato, a empresa será denominada como “Empresa X” e todas as unidades associadas a esta empresa terão uma letra do alfabeto para que sejam corretamente identificadas ou codificadas.

A Empresa X possui diversos segmentos de negócio, onde as unidades estão subdivididas. Estes segmentos se diferenciam em relação a atividade em que desempenham dentro do negócio e também quanto ao produto que oferece. Os segmentos serão divididos em:

- **Segmento A:** produção de matérias primas;
- **Segmento B:** são unidades que produzem produtos finais, após o processamento de matérias primas;
- **Outros segmentos:** correspondem também às unidades fabris, porém com foco de produção variado;
- **Logística:** neste segmento entram os centros de negociação dos produtos das unidades fabris;
- **Administrativo:** corresponde aos escritórios administrativos onde toda a equipe corporativa, das mais diversas áreas, está alocada.

De forma geral a empresa conta com mais de 150 filiais distribuídas no Brasil em diferentes ramos de atuação e com diferentes atividades. Desta forma entende-se que deverão existir muitas diferenças, tanto na cultura de segurança, como na forma de conduzir o sistema de gestão e que este não poderá ser muito específico para um segmento, pois corre o risco de não ser o mais apropriado para os demais.

3.2 PESQUISA DE PERCEPÇÃO DE RISCOS

3.2.1 Estrutura e elaboração

A pesquisa de Percepção de Riscos foi elaborada com 28 perguntas de múltipla escolha, com um número variado de respostas, e 1 pergunta aberta para os funcionários avaliarem a prioridade que outros ao redor dão à segurança.

O funcionário não precisou se identificar, apenas foram colocados campos para enquadrá-los em funcionários próprios da empresa ou contratados (terceiros), qual o cargo que este exerce e também a unidade à qual pertence.

Todas as questões abordaram um dos três tópicos acima descritos, influenciados pelos 20 elementos do programa de comportamento seguro da empresa e foram distribuídas de forma aleatória, de forma a não comprometer o resultado. As perguntas foram elaboradas avaliando a influência de cada elemento em segurança. Para avaliar o elemento de Liderança na empresa foram utilizadas as seguintes perguntas:

- Indique o grau de prioridade que você atribui à segurança
- Indique qual o grau e prioridade que os outros (ao eu redor) dão à segurança, com os números 1 (primeiro) 2 (Segundo), 3 (Terceiro) e 4 (Quarto);
- Até que ponto os acidentes podem ser evitados?
- A Empresa X possui valores de Segurança (crenças e princípios) por escrito, bem estabelecidos e prontamente disponíveis?
- Assinale a afirmação abaixo que melhor descreve os valores de Segurança escritos da Empresa X.
- Nos últimos 12 meses, quanto você esteve envolvido em atividades para melhoria de segurança? (Por ex: participação em comitê, participação na investigação de incidentes, treinamentos)
- Medidas disciplinares são aplicadas quando as pessoas não seguem as regras de segurança?
- A Empresa X reconhece as conquistas em segurança e celebra o bom desempenho de segurança?

Para avaliar o elemento de Organização na empresa foram utilizadas as seguintes perguntas:

- Na sua opinião, como uma ação para obter compromisso em segurança (uma campanha por exemplo ou ainda a obrigatoriedade das caminhadas de segurança) poderia interferir em outras áreas da organização (por exemplo: produtividade, redução de custo, etc.)
- Você acredita que os investimentos em segurança podem gerar mais benefícios do que custo? (uma campanha por exemplo ou ainda a obrigatoriedade das caminhadas de segurança) poderia interferir em outras áreas da organização (por exemplo: produtividade, custos, etc.)
- Opine sobre esta afirmação: “Na Empresa X, os gerentes e líderes são responsáveis por evitar acidentes e incidentes em suas áreas e o desempenho em segurança tem efeito direto na avaliação de desempenho, promoção e remuneração”.
- Como você classifica as regras de segurança do seu local de trabalho? Regras de segurança do seu local de trabalho? Regras de segurança com alta qualidade são documentadas, atualizadas e divulgadas, para ajudar as pessoas a realizar seu trabalho de maneira correta e segura.
- As regras de segurança de seu trabalho são obedecidas?
- Como você classifica a segurança das instalações físicas em seu local de trabalho?
- Você conhece o desempenho e as metas de segurança da Empresa X?
- Classifique a efetividade das estruturas de segurança da Empresa X?
- Classifique a eficiência da equipe de profissionais de segurança na Empresa X (engenheiro/Técnico de segurança, médico do trabalho, técnico de enfermagem).
- Em que medida você está satisfeito com o desempenho de segurança na Empresa X?

E para avaliar o elemento de Operação na empresa foram utilizadas as seguintes perguntas:

- Quando há algum projeto ou instalação de equipamentos em seu local de trabalho, como segurança está integrada?
- Até que ponto você sente que tem autonomia para tomar medidas para prevenir acidentes e garantir a sua segurança e a de outros? Isto inclui interromper um trabalho, desligar equipamentos e fazer sugestões ou tomar medidas para regularizar a segurança do trabalho, sabemos que poderá contar com o apoio de seu coordenador.
- Você recebeu treinamento formal e estruturado em segurança nos últimos 2 anos? Se foi contratado há menos tempo, considere o período desde que entrou na empresa.
- Com que frequência são realizadas reuniões para tratar de segurança em seu local de trabalho?
- Você participa das reuniões de segurança regularmente?
- Como você classifica a qualidade e a eficiência das reuniões de segurança?
- Até que ponto os acidentes e desvios de segurança são investigados e as recomendações implementadas?
- Até que ponto você está pessoalmente envolvido em observações de segurança em tarefas agendadas/organizadas e em inspeções do local de trabalho?
- Como você classifica a qualidade e a efetividade das inspeções e observação de tarefas? Considere a frequência, a abrangência, o grau de participação, o acompanhamento e a eficiência das recomendações.
- Você concorda com a afirmação seguir? “A Empresa X se esforça para auxiliar a reocupação de funcionários que retornam de afastamento e que não podem desempenhar suas atividades regulares, designando tarefas temporárias apropriadas”.
- Em que medida a segurança “fora do trabalho” é abordada no programa de segurança na sua empresa?

3.2.2 Consolidação do resultado

De forma a facilitar a consolidação dos resultados, as respostas das perguntas de múltipla escolha foram distribuídas de tal forma que a primeira resposta fosse a que corresponde a melhor resposta (indicando nível de maturidade sustentável) e as que seguiam iam decrescendo até chegar na pior resposta (indicando nível de maturidade patológico).

Foi atribuído um peso para cada resposta, sendo que este corresponderia de 4 para a melhor resposta e iria decrescendo até chegar em 0 para a pior resposta.

Primeiramente, cada pergunta foi analisada separadamente. Foi contabilizado o número de respostas para cada opção da pergunta (de acordo com o peso atribuído). Após esse passo foi realizado uma média do produto do percentual de cada pergunta com o seu peso, obtendo assim um percentual que corresponde ao coeficiente da pergunta. Depois de se obter o coeficiente para cada uma das perguntas separadamente o resultado total (em percentual) da pesquisa foi obtida por meio da média de todos os coeficientes. A seguir são apresentados os passos de cálculo para obtenção do resultado.

1º Passo: Atribuição de Peso

1º resposta = 4

2º resposta = 3

3º resposta = 2

4º resposta = 1

5º ou ausência de resposta = 0

2º Passo: Contabilização do número de marcações para cada uma das respostas

1º resposta = x_1

2º resposta = x_2

3º resposta = x_3

4º resposta = x_4

3º Passo: Produto do percentual da resposta com seu respectivo peso

$$1^{\circ} \text{ resposta} = y_1 = x_1 / (x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5) * 4$$

$$2^{\circ} \text{ resposta} = y_2 = x_2 / (x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5) * 3$$

$$3^{\circ} \text{ resposta} = y_3 = x_3 / (x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5) * 2$$

$$4^{\circ} \text{ resposta} = y_4 = x_4 / (x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5) * 1$$

4º Passo: Obtenção do coeficiente correspondente da pergunta

$$\text{Coeficiente (\%)} = (y_1 + y_2 + y_3 + y_4) / 4$$

5º Passo: Obtenção do Coeficiente correspondente à pesquisa:

$$\text{Coeficiente Total (\%)} = \text{média dos coeficientes de cada pergunta}$$

3.2.3 Obtenção do Nível de Maturidade

Após a obtenção do coeficiente da pesquisa foi necessário transformar este percentual em um resultado de acordo com os 5 níveis de maturidade da curva de Hudson, apresentada no capítulo 2.

Para tanto, foram avaliados os resultados de 10 unidades separadamente, que serviram de amostra para as demais. Para cada uma destas unidades foi realizada uma avaliação qualitativa de todo o sistema de gestão instalado nestas unidades, de acordo com o descrito na literatura, e para cada uma delas foi atribuído um nível de maturidade.

A partir desta análise foi possível obter uma faixa de percentual para cada nível de maturidade e este foi aplicado para as demais unidades e também para o consolidado geral da empresa.

3.3 PROGRAMA DE COMPORTAMENTO SEGURO

O Programa de Comportamento foi desenvolvido através dos três tópicos citados no item anterior, como pilares fundamentais da estratégia do programa: Liderança, Organização e Operações.

Por se tratar de um sistema de gestão, vários fatores estão relacionados ao programa, por isso não foi necessário elaborar do início o programa, ou seja, para a constituição deste programa foram “aproveitadas” algumas ferramentas já presentes e consolidadas na empresa e somente o que foi identificado como faltante que foi desenvolvido.

Foi escolhido, através da literatura, sobre sistemas de gestão em saúde e segurança do trabalho e tendo em vista o resultado obtido na pesquisa de percepção de riscos, os 20 elementos para compor o programa. A Figura 2 apresenta um esquema dos elementos que estarão presentes no programa.

Liderança	Organização	Operação
<ul style="list-style-type: none"> •Compromisso visível da liderança; •Política de Saúde e Segurança do Trabalho; •Gestão de Riscos; •Desafiando metas e planos; •Definição de prioridades e alocação de recursos; •Segurança como responsabilidade da área. 	<ul style="list-style-type: none"> •Organização integrada para segurança; •Pessoal de suporte em segurança; •Regras pela Vida; •Motivação Progressiva; •Gestão de mudança de pessoal; •Envolvimento de funcionários. 	<ul style="list-style-type: none"> •Observação Comportamental de Segurança; •Auditoria do sistema de gestão; •Indicadores proativos comportamentais; •Treinamento e desenvolvimento em segurança; •Investigação de incidentes e relatórios; •Comunicação Eficaz; •Direção Segura; •Análise e Melhoria Contínua.

FIGURA 2: ELEMENTOS ABORDADOS NO PROGRAMA DE COMPORTAMENTO SEGURO

ELABORADO

FONTE: A AUTORA (2017)

O Programa de Comportamento Seguro da empresa foi desenvolvido logo após a obtenção do resultado da pesquisa, com foco principalmente nos temas apresentados na Figura 8, e todas as diretrizes foram implantadas corporativamente a partir de maio de 2016.

Por se tratar de um programa Corporativo, alguns dos temas foram apenas orientativos e não puderam ditar quais as ações específicas a serem realizadas. Isto

ocorre devido a diversidade das atividades presentes na empresa, e as especificidades de cada unidade veio com ações e medidas a serem aprofundadas pela equipe de segurança local (técnicos, engenheiros e coordenadores de segurança).

A seguir serão apresentados todos os tópicos do programa, dando uma ideia geral do documento construído e também os aspectos considerados em cada um deles.

Os objetivos do programa são de apresentar e orientar os comportamentos e as ações necessárias que irão, de forma cumulativa, demonstrar a preocupação da Empresa X com a saúde e segurança de todos os seus funcionários. O programa é aplicável a todas as unidades da Empresa X no Brasil e possui referência teórica em diversos procedimentos e diretrizes internas da empresa, assim como nas leis vigentes trabalhistas nacionais.

No programa são definidos os papéis e responsabilidades das lideranças e também da equipe de Segurança e Saúde, que são os responsáveis pela implantação e sucesso do programa. Em linhas gerais, as lideranças são responsáveis por assegurar o cumprimento do programa, implantando e desenvolvendo todas as ações propostas, além de promover análise crítica da evolução por meio de reuniões com comitês e análise de relatórios e indicadores. Outro papel importante do líder é o de demonstrar visivelmente seu compromisso com segurança, por isso é importante que ele seja o exemplo e proporcione um ambiente de trabalho seguro e saudável. Já a equipe de saúde e segurança local é responsável em promover ações que gerem a melhoria contínua do programa, além de suportar tecnicamente as lideranças, por meio de treinamentos e consultorias rotineiras.

Passando para a parte conceitual e diretiva do programa tem-se que a excelência em segurança comportamental pode ser atingida somente quando há interconexão e interdependência dos seguintes pilares

- Liderança;
- Organização (Papéis, Responsabilidades e Estrutura);
- Operações.

Cada um destes pilares são trabalhos com uma série de elementos, conforme apresentado na FIGURA 2, e serão descritos resumidamente a seguir.

3.3.1 Elementos da Liderança

1) Compromisso visível da liderança

O nível do desempenho em segurança é diretamente proporcional ao nível de exigência e suporte claramente demonstrados pela liderança. Desta forma, é responsabilidade das lideranças:

- Estar comprometida e genuinamente interessada na segurança e no bem-estar dos funcionários, terceiros, visitantes e aqueles que vivem próximos a nossas operações. Os líderes devem obrigatoriamente demonstrar isso através de ações de segurança no seu dia-a-dia e através da liderança ou participação ativa na implementação de melhorias de segurança em seu próprio comportamento e no comportamento dos outros;
- Tomar medidas corretivas construtivas ao identificar condições inseguras;
- Assumir a responsabilidade pela sua segurança e da sua equipe;
- Incorporar a segurança em seus planos de negócios e priorizar as iniciativas de segurança da mesma forma que outras iniciativas da empresa (ex.: custo, qualidade, crescimento, rentabilidade);
- Estar dispostos a se esforçar para definir metas desafiadoras de segurança e alocar recursos adequados para cumprir essas metas;
- Fazer revisões contínuas do desempenho em relação a essas metas e revitalizar as iniciativas de segurança, conforme necessário, através de suas próprias ações.

2) Política Global de Saúde e Segurança no Trabalho

A Empresa X possui uma política, aprovada e assinada pelo diretor presidente da empresa que é válida para todas as suas unidades. Os princípios estabelecidos nesta

política são dizem respeito à: 1) Atendimento à normas e leis relativos à saúde e segurança; 2) Prevenção de acidentes e doenças devem estar presentes em todos os processos; 3) Cumprimento e respeito das regras pela vida devem; 4) Treinamentos referentes à saúde e segurança para todos funcionários; 5) Avaliação de eficácia das medidas preventivas e 6) Busca da melhoria contínua, visando o zero acidentes.

Dentro deste tópico, a liderança tem o papel de:

- Divulgar a política para os funcionários;
- Promover a Segurança como um valor para companhia;
- Trabalhar para operacionalizar a política e seus princípios na sua área;
- Garantir que os princípios de segurança sejam uma força motriz importante na tomada de decisão de gerentes, supervisores e funcionários.

3) Gestão de riscos

Os riscos de segurança são bem gerenciados somente quando a liderança oferece suporte pessoal na identificação, avaliação e predição proativa de riscos e posterior implementação eficaz de ações de controle por gerentes, supervisores e funcionários de sua equipe. Desta forma, os líderes devem:

- Garantir que sua equipe esteja totalmente ciente da exposição ao risco para cada local, tarefa, processo, equipamento e material perigoso sob sua gestão e entenda as consequências dessa exposição. É obrigatório incluir todas as atividades de rotina na avaliação de riscos;
- Desenvolver a capacidade necessária para identificar e implementar ações de controle para os riscos avaliados e previstos;
- Passar por revisão e melhoria contínua através de verificações de segurança do ciclo de trabalho;
- Garantir que, para qualquer processo / tecnologia / equipamentos / materiais novos ou modificados, seja incorporado o sistema de gestão de riscos e controles usando as ferramentas previstas no procedimento de Identificação e Avaliação de Riscos de Segurança do Trabalho como parte da gestão precoce de mudança.

4) Desafiando metas e planos

Baseada na política e visão de segurança da empresa e nas exposições de risco que foram avaliadas, a liderança em todos os níveis deve obrigatoriamente exigir e definir metas de segurança desafiadoras e planos com prazos definidos para atingir essas metas, da mesma forma que o faz para outros aspectos do negócio. É obrigatório monitorar essas metas e elas devem necessariamente passar por revisão e atualização com base em novos riscos, dados resultantes da auditoria ou qualquer grande mudança em tecnologia, instalações ou pessoal.

5) Definição de prioridades e alocação de recursos

A liderança deve estar disposta a definir prioridades básicas em segurança para sua organização e alocar recursos necessários de mão de obra, tempo e dinheiro, de modo a estimular as ações e cumprir essas prioridades.

6) Segurança como responsabilidade da área

A excelência em segurança pode ser atingida quando a equipe de gerência/supervisão da área em todas as funções assume responsabilidade direta pelo planejamento e a implementação de programas e atividades de segurança por acreditar que é um valor do negócio que não é negociável. Assim, é responsabilidade da liderança:

- Dedicar às melhorias de segurança.
- Garantir treinamento em segurança, gestão de riscos e monitoramento do desempenho de sua equipe em relação a metas e planos
- Estabelecer fóruns de comunicação de duas vias entre a liderança e as equipes
- Definir a segurança como uma condição para a manutenção do emprego

- Consequências decorrentes de incidentes ou quando a segurança é negociada ou comprometida em relação a outras prioridades da empresa.
- Incluir as diretrizes de segurança em toda a avaliação individual de desempenho para gerentes, supervisores e funcionários, e direciona sua implementação eficaz.

3.3.2 Elementos de Organização

7) Organização integrada para segurança

Para a segurança ser percebida como um “Valor” a organização deve envolver todas as equipes e todos os níveis no projeto e na execução de iniciativas de segurança e monitoramento de desempenho, aumentando assim o compromisso de todos. Os líderes devem coordenar um comitê central de saúde, segurança e meio ambiente (Comitê de Segurança), composto por todos os seus reportes diretos. Esse órgão de tomada de decisão deve receber o suporte dos subcomitês permanentes e temporários, cada um deles liderado por um membro do Comitê de Segurança e obrigatoriamente com membros de diversas funções. A organização do Comitê e todas as estruturas e temas a serem abordados pelos comitês, são descritos mais profundamente em outro procedimento da empresa, denominada de Comitês de Saúde e Segurança.

8) Pessoal de suporte em segurança

Pessoal de suporte em segurança são profissional(is) qualificado(s) e treinado(s) dão suporte aos fóruns de segurança (Comitês, subcomitês, CIPA, etc). Podem estar inclusos todos os técnicos e engenheiros/coordenadores de segurança, além da área corporativa de Segurança. A Pessoa Competente em Segurança deve obrigatoriamente analisar o desempenho em segurança e os resultados comparados aos planos, oferecer orientação especializada e auditar com frequência os sistemas de gestão de segurança e práticas de trabalho em campo.

9) Regras pela vida

A Empresa X possui estabelecidas, 7 regras de segurança, denominada de “Regras pela Vida”. Estas estão relacionadas a: 1) Uso de álcool e drogas; 2) Avaliação Preliminar de Riscos; 3) Direito de recusa; 4) Obrigatoriedade do uso de EPI; 5) Bloqueio de Isolamento de Energias; 6) Dispositivos de Segurança e 7) Direção segura: uso do cinto, de celular e autorização.

Estas regras devem ser cumpridas, como parte integrante da política da empresa e o não cumprimento destas deve gerar medidas disciplinares podendo até ocorrer demissão por justa causa.

10) Motivação progressiva

Os funcionários ficam motivados em suas iniciativas de segurança quando a equipe de liderança em todos os níveis demonstra, de forma consistente, que a segurança é um valor para eles e os líderes se envolvem pessoalmente nas iniciativas de segurança. Desta forma, a liderança deve:

- Demonstrar comprometimento com um bom desempenho de segurança;
- Reconhecer e premiar frequentes de bons comportamentos em segurança;
- Desenvolver, divulgar e aplicar a Política de Gestão de Consequências da Empresa X de forma proativa;
- Respeitar uma forma de disciplina que seja imparcial, consistente, previsível e justa.
- Levar o desempenho em segurança nos planos de carreira e crescimento pessoal dos funcionários;
- Aplicar relação entre o desempenho em segurança e a remuneração;

11) Gestão de mudança de pessoal

A mudança de pessoal pode trazer novos riscos de segurança que precisam ser gerenciados de forma proativa. Por isso foram definidas algumas regras necessárias para gerenciar esta mudança. Deve-se:

- Identificar estas mudanças,
- Reavaliar os riscos de acordo com as mudanças e com isso redefinir papéis e responsabilidades;
- Treinar e capacitar o novo pessoal em Saúde e Segurança;

12)Envolvimento dos funcionários

Uma mudança comportamental real e sustentada é resultado do envolvimento ativo e contínuo dos funcionários em todas as iniciativas de segurança. Por isso é obrigatório criar diversos fóruns em que funcionários e terceiros se envolvam para desenvolver, implementar e revisar ações diárias de segurança.

Como este tema foi identificado na pesquisa como sendo prioritário, este foi trabalhado em 2016 com a inserção de uma nova ferramenta, o Encontro de Segurança em Ação. Trata-se de uma discussão de segurança dinâmica, aberta e coletiva, com a participação de todos os funcionários, com objetivo de criar – por meio da colaboração – soluções de aplicação imediata para problemas de segurança identificados. Ele deve ser realizado a cada 3 meses com acompanhamento do plano de ação do encontro anterior e com inclusão de novas ações.

3.3.3 Elementos de Operação

13)Observação Comportamental de Segurança

As interações com as pessoas para observar como trabalham, seguidas do reforço ou correção de seu comportamento, levam à eliminação proativa de situações e atos inseguros. O objetivo desta ferramenta é desenvolver e implementar uma sistemática de “Auditorias Comportamentais” que busque reforçar e intensificar os comportamentos seguros e corrigir desvios quando observados. É fundamental que a correção dos desvios seja rápida, objetiva e efetiva, sem muito diálogo, pois quanto maior o número de desvios observados maior a representatividade da amostragem.

A observação comportamental é realizada pelas lideranças, que foram treinadas como observadores e estes devem realizar no mínimo 2 observações por mês para identificar e solucionar os desvios comportamentais.

14) Auditoria do sistema de gestão

Para garantir a continuidade de eficácia dos procedimentos e sistemas de segurança, é obrigatória a realização frequente de auditorias de conformidade pela liderança e responsáveis de Segurança. Esta auditoria deve ser realizada conforme as diretrizes do procedimento interno corporativo de auditoria do sistema de gestão.

15) Indicadores proativos comportamentais

Atinge-se a melhoria comportamental real e sustentada quando o foco da equipe de liderança e dos funcionários está na definição e no acompanhamento de um conjunto de indicadores comportamentais proativos adequados em relação a suas metas individuais. Para avaliar o programa comportamental, a Empresa X estabeleceu o uso do indicador Índice de Comportamento Seguro (Ics), com metodologia e aplicação descrita no capítulo 3.

16) Prática de treinamento e desenvolvimento em segurança

A chave para a melhoria comportamental sustentada está no treinamento e desenvolvimento contínuos que levem à prática efetiva dos aprendizados. Todos os níveis devem receber treinamento em segurança e este deve ser um pré-requisito para o cumprimento das responsabilidades normais da empresa

17) Investigações de incidentes e relatórios

Perdas reais e potenciais ocorrerão novamente, a menos que todas as causas de incidentes de perdas sejam identificadas e corrigidas o mais cedo possível. A

organização de linha deve obrigatoriamente realizar as investigações, usando as diretrizes apresentadas no procedimento interno específico para análise e comunicação de acidentes. As investigações devem identificar falhas no sistema de gestão e correções sistêmicas necessárias, as quais devem obrigatoriamente ser executadas e acompanhadas para evitar recorrência.

18) Comunicação eficaz

Um alto nível de qualidade e eficiência na comunicação de segurança é vital para a manutenção da confiabilidade dos processos e sistemas de segurança e é considerado parte da disciplina operacional. A comunicação de segurança deve seguir as diretrizes do procedimento corporativo da empresa para comunicação Interna e Externa e deve incluir os seguintes aspectos:

- Desenvolver uma mensagem com o sentido exato do que deve ser compartilhado;
- Selecionar um meio adequado de comunicação;
- Garantir que a mensagem tenha sido recebida e compreendida através de feedbacks.

19) Direção Segura

A prática da direção segura por todos os funcionários no trabalho e fora dele é crucial para a preservação da vida e continuidade dos negócios. A Empresa X possui uma política de segurança no volante além de várias ferramentas destinadas a este fim. Isto ocorre devido à alta frequência de acidentes de trânsito.

Neste elemento, a liderança da empresa deve obrigatoriamente conduzir programas de direção segura e renovar utilizando tecnologia ou ferramentas mais novas para torná-los mais robustos. Deve-se garantir que todos os funcionários que dirigem (a trabalho dentro e fora da unidade) recebam treinamento prático de direção defensiva (além de ter uma licença obrigatória para dirigir) para que sejam autorizados a dirigir a trabalho.

20) Avaliação, revisão da gestão e melhoria contínua (PDCR)

A excelência em segurança comportamental é mantida somente quando se torna um hábito nas atividades do dia-a-dia da empresa, o que pode ser confirmado por avaliações, revisões da gerência e estímulo às melhorias contínuas. Com isso, deve-se:

- As equipes do Comitê de Segurança devem realizar uma revisão detalhada da gestão periodicamente para todos os elementos comportamentais, desempenho em segurança (tanto indicadores proativos e reativos), conquistas e problemas encontrados, decidir como renovar os princípios/programas de segurança e reforçar a responsabilidade quando necessário;
- A cada 3 anos, a contar a partir do início da jornada de segurança comportamental, a liderança deve obrigatoriamente aplicar uma pesquisa de percepção de riscos e uma avaliação detalhada entre os funcionários de uma unidade / regional / negócio / empresa, a qual deve ser realizada corporativamente.

3.4 AVALIAÇÃO DA EVOLUÇÃO DO PROGRAMA DE COMPORTAMENTO SEGURO

Um dos objetivos principais na implantação de um programa de comportamento seguro é a redução de desvios comportamentais fazendo com que toda a empresa adote em sua atitude todos os comportamentos adequados para proporcionar um ambiente seguro para todos, visando alcançar um nível de maturidade Sustentável.

Para avaliar a evolução do programa, em longo prazo, deve ser realizada novamente a pesquisa utilizando os mesmos parâmetros de consolidação e obtenção do resultado. Porém a reavaliação da pesquisa será realizada em um prazo mínimo de 3 anos para considerar a demora de transformação de cultura de uma empresa de grande porte como a estudada.

Como o estudo realizado neste trabalho ficou restrito ao prazo de 6 meses foi utilizado um indicador proativo para avaliar a evolução, o índice de comportamento seguro (Ics) obtido através da observação de riscos no trabalho (ORT) que visa identificar e quantificar a frequência e severidade dos desvios de comportamento observados.

A fórmula do Ics foi retirada e adaptada de referências literárias (COSTA, 2015) e pode ser obtido através da expressão apresentada na Equação 1.

$$Ics = 100 - \left[\left(\frac{\sum D * P}{N} \right) * 100 \right] \quad (1)$$

Onde:

Ics: índice de comportamento seguro [%];

D: número de desvios [-];

P: peso dos desvios [-];

N: número de pessoas observadas [-].

As observações de riscos no trabalho são realizadas diversas vezes por mês por cada um dos líderes de área, que foram previamente treinados como observadores e utilizam um formulário específico desenvolvido no programa de comportamento seguro. Através das observações são identificados, quantificados e classificados os desvios de comportamentos que permitem o cálculo do Ics de cada uma das observações, de acordo com o número de pessoas observadas.

Neste trabalho, o Ics será avaliado mensalmente, no período de maio de 2016 (data de implantação do programa) a dezembro de 2016 e o resultado será analisado no capítulo 4. A consolidação do indicador ocorrerá da seguinte forma:

1º Passo: Obtenção do Ics de cada ORT

Cada líder tem um número mínimo de ORT para realizar ao longo do mês e este mínimo é descrito no programa de comportamento seguro desenvolvido. Para cada observação foi obtido um valor de Ics que correspondente àquela observação em específico.

2º Passo: Obtenção do Ics de cada unidade

Após reunir todos os Ics obtidos nas observações é obtido o Ics mensal da unidade através da média aritmética simples de todos os Ics das ORT's realizadas.

3º Passo: Obtenção do lcs da empresa

Após reunir todos os lcs obtidos nas unidades é obtido o lcs mensal da empresa através da média aritmética simples de todos os lcs das unidades.

Como a avaliação será realizada para a empresa, e não para as unidades individualmente, o primeiro passo não será demonstrado neste trabalho, apenas serão consolidados os resultados obtidos pelas unidades para gerar um resultado final para a empresa. Isto ocorre, pois, o lcs é calculado individualmente pelos responsáveis de segurança da unidade, com o auxílio de sistemas computadorizados, e ficam registrados apenas o valor final da unidade.

3.5 ANÁLISE DO IMPACTO DO PROGRAMA NA FREQUÊNCIA DE ACIDENTES

A análise de acidentes foi realizada no mesmo período em que foi avaliado a evolução do programa, ou seja, de maio a dezembro de 2016, de forma a fornecer uma outra perspectiva a respeito da evolução do programa. Pois o objetivo principal de qualquer sistema de gestão em segurança, seja relacionado a comportamento ou não, é buscar a redução até chegar na eliminação de acidentes.

Para avaliar a frequência de acidente foi avaliado o número de acidentes ocorridos envolvendo lesões pessoais aos trabalhadores, ou seja, acidentes em que não tenha havido prejuízos à saúde dos funcionários não foi levado em conta.

Para avaliar a gravidade dos acidentes ocorridos estes foram divididos em três categorias: fatalidades, acidentes com perda de tempo e acidentes sem perda de tempo. Fatalidades, como o próprio nome sugere são acidentes em que tenham ocorrido um ou mais óbitos. Os acidentes com perda de tempo são aqueles em que a lesão sofrida pelo funcionário faz com que ele não possa retornar ao trabalho na próxima jornada de trabalho e precise ficar, por no mínimo um dia afastado do trabalho. E por último, os acidentes sem perda de tempo são aqueles em que a lesão causada é menos grave e por isso o funcionário pode retornar as suas atividades sem qualquer prejuízo à sua saúde, não precisando ficar nenhum dia afastado.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 PESQUISA DE PERCEPÇÃO DE RISCOS

A pesquisa foi divulgada no início de 2016, para todas as filiais da empresa, e os profissionais de segurança de cada uma delas ficaram responsáveis pela aplicação da pesquisa e posterior envio para a área corporativa realizar a consolidação. Os formulários foram impressos e cada funcionário (próprio ou terceiro) recebeu um e aqueles que foram respondidos, mesmo que parcialmente, foram entregues e contabilizados no resultado final.

O período de realização da pesquisa ocorreu em de 2016 e foram obtidos mais de 8000 formulários respondidos em 147 unidades, o que corresponde em uma participação de 65% de funcionários e de 92% das unidades.

As Tabelas 1 e 2 mostram o percentual de participação das unidades e dos funcionários, em cada um dos segmentos da empresa, respectivamente.

TABELA 1: RELAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO DAS UNIDADES NA PESQUISA

	nº existente	nº participante	% de Participação
Segmento A	28	27	96%
Segmento B	62	61	98%
Outros Segmentos	17	12	71%
Logística	48	43	90%
Administrativo	4	4	100%
Total	159	147	92%

FONTE: A AUTORA (2017)

TABELA 2: RELAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO DOS FUNCIONÁRIOS NA PESQUISA

	nº existente	nº participantes	% de Participação
Segmento A	7508	5166	69%
Segmento B	2039	1486	73%
Outros Segmentos	1092	418	38%
Logística	826	603	73%
Administrativo	964	391	41%
Total	12429	8064	65%

FONTE: A AUTORA (2017)

4.1.1 Consolidação da pesquisa e obtenção do coeficiente

A pesquisa foi consolidada para cada uma das unidades da empresa e, para fins de caracterização da empresa como um todo, foi gerado um resultado total considerando todas as unidades do Brasil.

Seguindo o método apresentado no capítulo 3, o primeiro passo foi atribuir peso às respostas das perguntas. A Tabela 3 mostra quais respostas estão atribuídas a cada um dos pesos para todas as perguntas. Nota-se que nem todas as perguntas possuem o mesmo número de respostas em cada peso, por isso em alguns casos foi necessário agrupar algumas respostas para compor os pesos.

TABELA 3: ATRIBUIÇÃO DE PESO PARA AS RESPOSTAS DE CADA UMA DAS PERGUNTAS

Pergunta	Respostas				
	Peso 4	Peso 3	Peso 2	Peso 1	Peso 0
1	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o	-
2	1 ^o +2 ^o	2 ^o	3 ^o	5 ^o +6 ^o +7 ^o	-
3	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o +5 ^o	-
4	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o	-
5	1 ^o	2 ^o	-	3 ^o	-
6	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o	-
7	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o	-
7.1	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o	-
8	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o +5 ^o	-
9	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o +5 ^o	-
10	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o +5 ^o	-
11	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o +5 ^o	-
12	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o +5 ^o	-
12.1	1 ^o	-	-	-	2 ^o
12.2	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o +5 ^o +6 ^o	-
13	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o +5 ^o	-
14	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o	-
15	1 ^o	2 ^o	3 ^o +4 ^o	5 ^o	-
16	1 ^o	2 ^o	-	3 ^o	-
16.1	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o +5 ^o	-
17	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o +5 ^o	-
18	1 ^o	-	2 ^o	3 ^o	-
19	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o	-
20	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o +5 ^o	-
21	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o	-
22	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o +5 ^o	-
23	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o +5 ^o	-
24	1 ^o	2 ^o	3 ^o	4 ^o +5 ^o	-

FONTE: A AUTORA (2017)

A seguir será apresentado o memorial de cálculo para obtenção do coeficiente para uma unidade denominada “Filial A”.

Para a primeira pergunta da pesquisa têm-se que, para a Unidade A, 56 pessoas optaram pela 1º resposta, 1 pessoa pela 2º resposta, 1 pessoa pela 3º resposta e nenhuma pessoa optou pela 4º resposta. Calculando o coeficiente, de acordo com os passos 2 e 3 da seção 4.1.2, tem-se:

Número total de formulários respondidos = 58 (100%)

1º resposta = 56 (96,6%)

2º resposta = 1 (1,7%)

3º resposta = 1 (1,7%)

4º resposta = 0 (0,0%)

Cálculo do coeficiente de acordo com o peso na Tabela 1.

Coeficiente (%) = $(96,6 \cdot 4 + 1,7 \cdot 3 + 1,7 \cdot 2 + 0,0 \cdot 1) / 4 = 99\%$

Da mesma forma para a terceira pergunta tem-se:

Número total de formulários respondidos = 58 (100%)

1º resposta = 33 (57%)

2º resposta = 10 (17%)

3º resposta = 4 (7%)

4º resposta = 2 (3%)

5º resposta = 4 (7%)

Cálculo do coeficiente de acordo com o peso na Tabela 1.

Coeficiente (%) = $[57 \cdot 4 + 17 \cdot 3 + 7 \cdot 2 + (3+7) \cdot 1] / 4 = 83\%$

O mesmo procedimento foi realizado para todas as perguntas e os coeficientes obtidos são apresentados na Tabela 4. O resultado total da unidade foi obtido através da média dos coeficientes de todas as perguntas.

TABELA 4: COEFICIENTES CALCULADOS PARA CADA PERGUNTA NA FILIAL A

Pergunta	Coeficiente
1	99%
2	90%
3	83%
4	83%
5	63%
6	80%
7	99%
7.1	90%
8	71%
9	58%
10	78%
11	81%
12	85%
12.1	88%
12.2	78%
13	84%
14	78%
15	93%
16	94%
16.1	76%
17	75%
18	71%
19	79%
20	91%
21	81%
22	85%
23	78%
24	80%
Total	82%

FONTE: A AUTORA (2017)

Para as demais unidades foi realizado o mesmo procedimento e o resultado encontrado, para cada unidade está apresentado na Tabela 5.

TABELA 5: COEFICIENTES OBTIDOS PARA TODAS AS UNIDADES DA EMPRESA

Unidade	Coeficiente	Unidade	Coeficiente	Unidade	Coeficiente
A	85%	BB	83%	DC	-
B	87%	BC	84%	DD	84%
C	82%	BD	77%	DE	-
D	81%	BE	74%	DF	-
E	83%	BF	72%	DG	84%
F	83%	BG	69%	DH	91%
G	81%	BH	74%	DI	37%
H	89%	BI	77%	DJ	83%
I	84%	BJ	71%	DK	90%
J	87%	BK	77%	DL	87%
K	83%	BL	76%	DM	82%
L	-	BM	89%	DN	89%
M	81%	BN	90%	DO	93%
N	84%	BO	90%	DP	78%
O	87%	BP	81%	DQ	93%
P	81%	BQ	84%	DR	88%
Q	80%	BR	69%	DS	85%
R	79%	BS	69%	DT	79%
S	89%	BT	89%	DU	83%
T	80%	BU	79%	DV	89%
U	81%	BV	88%	DW	89%
V	83%	BW	80%	DX	80%
W	81%	BX	80%	DY	93%
X	75%	BY	78%	DZ	92%
Y	81%	BZ	81%	EA	94%
Z	80%	CA	81%	EB	76%
AA	81%	CB	82%	EC	98%
AB	83%	CC	89%	ED	77%
AC	83%	CD	86%	EE	87%
AD	77%	CE	77%	EF	89%
AE	-	CF	64%	EG	86%
AF	70%	CG	72%	EH	88%
AG	83%	CH	88%	EI	92%
AH	85%	CI	84%	EJ	93%
AI	82%	CJ	79%	EK	87%
AJ	66%	CK	76%	EL	87%
AK	71%	CL	88%	EM	68%
AL	83%	CM	82%	EN	84%
AM	94%	CN	82%	EO	88%
AN	80%	CO	79%	EP	-
AO	74%	CP	81%	EQ	-

AP	68%	CQ	83%	ER	84%
AQ	77%	CR	94%	ES	76%
AR	92%	CS	86%	ET	84%
AS	68%	CT	97%	EU	90%
AT	71%	CU	81%	EV	77%
AU	82%	CV	87%	EW	82%
AV	91%	CW	83%	EX	91%
AW	92%	CX	79%	EY	-
AX	80%	CY	-	EZ	77%
AY	89%	CZ	-	FA	67%
AZ	64%	DA	-	FB	67%
BA	92%	DB	-	FC	66%

FONTE: A AUTORA (2017)

Para calcular o coeficiente dos segmentos foi feita a média das unidades que os compõe. A Tabela 6 mostra os coeficientes obtidos para cada um dos segmentos.

TABELA 6: COEFICIENTES OBTIDOS PARA OS SEGMENTOS DA EMPRESA

Segmento	Coeficiente
Segmento A	83%
Segmento B	80%
Outros Segmentos	85%
Logística	85%
Administrativo	70%
Total	82%

FONTE: A AUTORA (2017)

Fazendo a média dos percentuais de cada resposta foi possível calcular o coeficiente geral da empresa, da mesma forma que foi apresentado acima. O coeficiente total encontrado foi de **82%**.

4.1.2 Resultados obtidos

Conforme o método definido no capítulo 3, após obtenção dos coeficientes das unidades foi necessário definir 5 intervalos crescentes no qual os percentuais irão corresponder à um nível de maturidade da cultura de segurança. Para isso foram

selecionadas as seguintes unidades como amostra: A, R, AM, AZ, BA, BL, CF, DI, EC, EO.

Para estas 10 unidades selecionadas foi realizada uma análise qualitativa de cada uma delas, através de auditoria do sistema de gestão e de observações comportamentais. Seguindo os conceitos apresentados na literatura (resumidos no capítulo 2) foi estimada uma classificação de cada uma destas unidades de acordo com o nível de maturidade que se acredita em ter. O resultado desta análise é apresentado na Tabela 7 e a ordem crescente do nível de maturidade (também obtido através de análise qualitativa) é apresentado na Figura 3.

TABELA 7: NÍVEL DE MATURIDADE ESTIMADO PARA AS UNIDADES AMOSTRAIS

Unidade	Nível de Maturidade Atribuído
A	Burocrático
R	Reativo
AM	Proativo
AZ	Reativo
BA	Burocrático
BL	Reativo
CF	Reativo
DI	Patológico
EC	Sustentável
EO	Burocrático

FONTE: A AUTORA (2017)

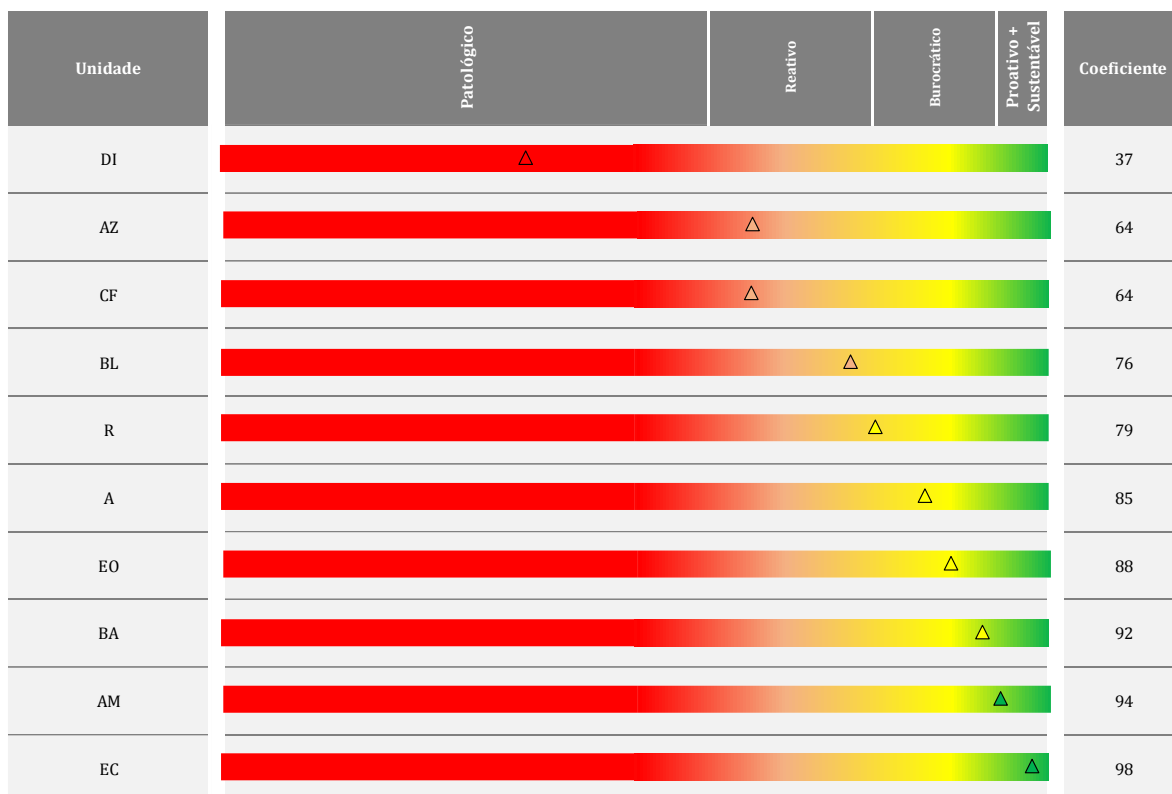


FIGURA 3: ANÁLISE GRÁFICA DOS COEFICIENTES EM RELAÇÃO AOS NÍVEIS DE MATURIDADE
FONTE: A AUTORA (2017)

Através da análise dos gráficos presentes na Figura 3 foi realizada a intersecção dos diferentes níveis e, a partir disso, foram obtidos os intervalos de cada um dos níveis. Como o nível Proativo e Sustentável estavam muito próximo um do outro, estes dois foram agrupados em uma única categoria. Isso é possível de ser realizado visto que até mesmo conceitualmente os dois níveis estão muito próximos um do outro.

Com isso, os intervalos de percentuais, para cada nível de maturidade são apresentados no esquema da Figura 4.



FIGURA 4: INTERVALOS DE COEFICIENTES PARA CADA NÍVEL DE MATURIDADE
FONTE: A AUTORA (2017)

Após definir o intervalo foi possível definir o nível de maturidade para cada uma das unidades através do coeficiente calculado e apresentado na seção 4.1.1. A Tabela 8 apresenta os níveis de maturidades correspondente de cada unidade. A Figura 5 mostra o percentual de unidades em cada nível de maturidade.

TABELA 8: NÍVEL DE MATURIDADE CORRESPONDENTE DE CADA UNIDADE

Unidade	Coeficiente	Maturidade	Unidade	Coeficiente	Maturidade	Unidade	Coeficiente	Maturidade
A	85%	Burocrático	BB	83%	Burocrático	DC	-	-
B	87%	Burocrático	BC	84%	Burocrático	DD	84%	Burocrático
C	82%	Burocrático	BD	77%	Reativo	DE	-	-
D	81%	Burocrático	BE	74%	Reativo	DF	-	-
E	83%	Burocrático	BF	72%	Reativo	DG	84%	Burocrático
F	83%	Burocrático	BG	69%	Reativo	DH	91%	Burocrático
G	81%	Burocrático	BH	74%	Reativo	DI	37%	Patológico
H	89%	Burocrático	BI	77%	Reativo	DJ	83%	Burocrático
I	84%	Burocrático	BJ	71%	Reativo	DK	90%	Burocrático
J	87%	Burocrático	BK	77%	Reativo	DL	87%	Burocrático
K	83%	Burocrático	BL	76%	Reativo	DM	82%	Burocrático
L	-	-	BM	89%	Burocrático	DN	89%	Burocrático
M	81%	Reativo	BN	90%	Burocrático	DO	93%	Burocrático
N	84%	Burocrático	BO	90%	Burocrático	DP	78%	Reativo
O	87%	Burocrático	BP	81%	Reativo	DQ	93%	Burocrático
P	81%	Burocrático	BQ	84%	Burocrático	DR	88%	Burocrático
Q	80%	Reativo	BR	69%	Reativo	DS	85%	Burocrático
R	79%	Reativo	BS	69%	Reativo	DT	79%	Reativo
S	89%	Burocrático	BT	89%	Burocrático	DU	83%	Burocrático
T	80%	Reativo	BU	79%	Reativo	DV	89%	Burocrático
U	81%	Reativo	BV	88%	Burocrático	DW	89%	Burocrático
V	83%	Burocrático	BW	80%	Reativo	DX	80%	Reativo
W	81%	Burocrático	BX	80%	Reativo	DY	93%	Burocrático
X	75%	Reativo	BY	78%	Reativo	DZ	92%	Burocrático
Y	81%	Reativo	BZ	81%	Reativo	EA	94%	Burocrático
Z	80%	Reativo	CA	81%	Reativo	EB	76%	Reativo
AA	81%	Reativo	CB	82%	Burocrático	EC	98%	Sustentável ou Proativo
AB	83%	Burocrático	CC	89%	Burocrático	ED	77%	Reativo
AC	83%	Burocrático	CD	86%	Burocrático	EE	87%	Burocrático
AD	77%	Reativo	CE	77%	Reativo	EF	89%	Burocrático
AE	-	-	CF	64%	Reativo	EG	86%	Burocrático
AF	70%	Reativo	CG	72%	Reativo	EH	88%	Burocrático
AG	83%	Burocrático	CH	88%	Burocrático	EI	92%	Burocrático
AH	85%	Burocrático	CI	84%	Burocrático	EJ	93%	Burocrático

AI	82%	Burocrático	CJ	79%	Reativo	EK	87%	Burocrático
AJ	66%	Reativo	CK	76%	Reativo	EL	87%	Burocrático
AK	71%	Reativo	CL	88%	Burocrático	EM	68%	Reativo
AL	83%	Burocrático	CM	82%	Burocrático	EN	84%	Burocrático
AM	94%	Burocrático	CN	82%	Burocrático	EO	88%	Burocrático
NA	80%	Reativo	CO	79%	Reativo	EP	-	-
AO	74%	Reativo	CP	81%	Burocrático	EQ	-	-
AP	68%	Reativo	CQ	83%	Burocrático	ER	84%	Burocrático
AQ	77%	Reativo	CR	94%	Burocrático	ES	76%	Reativo
AR	92%	Burocrático	CS	86%	Burocrático	ET	84%	Burocrático
AS	68%	Reativo	CT	97%	Sustentável ou Proativo	EU	90%	Burocrático
AT	71%	Reativo	CU	81%	Burocrático	EV	77%	Reativo
AU	82%	Burocrático	CV	87%	Burocrático	EW	82%	Burocrático
AV	91%	Burocrático	CW	83%	Burocrático	EX	91%	Burocrático
AW	92%	Burocrático	CX	79%	Reativo	EY	-	-
AX	80%	Reativo	CY	-	-	EZ	77%	Reativo
AY	89%	Burocrático	CZ	-	-	FA	67%	Reativo
AZ	64%	Reativo	DA	-	-	FB	67%	Reativo
BA	92%	Burocrático	DB	-	-	FC	66%	Reativo

FONTE: A AUTORA (2017)

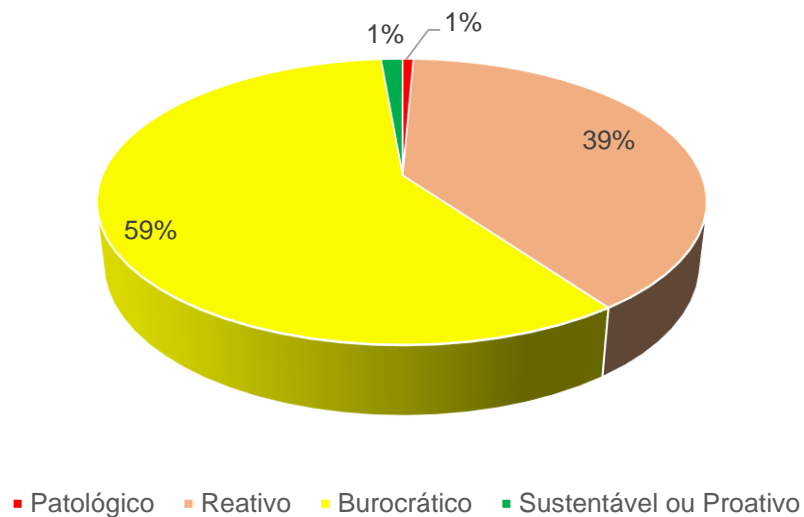


FIGURA 5: PERCENTUAL DE UNIDADES EM CADA NÍVEL DE MATURIDADE

FONTE: A AUTORA (2017)

Através do apresentado na Tabela 8 e Figura 5 pode-se identificar que a maioria das unidades da Empresa X estão em um nível de maturidade burocrático (59%) e reativo

(39%). Este é um dado preocupante, principalmente para aquelas que estão em um nível reativo, pois isto significa que a empresa ainda não consegue gerenciar apropriadamente seus recursos e que ainda está muito vulnerável à ocorrência de acidentes. Por outro lado, o grande número de unidades no nível burocrático indica que, apesar da ainda alta acidentabilidade, a empresa está caminhando e existem diversas ferramentas que foram ou estão sendo implantadas estabelecendo um sistema de gestão.

Segundo Oliveira (2013), a evolução da maturidade em Segurança e Saúde do Trabalho ocorre através de uma difícil transição e esta deve ser realizada em etapas. Ele divide a transição em 3 ciclos principais: 1) melhoria das condições de trabalho; 2) Foco nos aspectos organizacionais e 3) Foco no comportamento das pessoas.

O resultado da pesquisa demonstra que a empresa ainda não está pronta para estabelecer com sucesso o terceiro ciclo, visto que as ferramentas de gestão ainda não estão totalmente consolidadas. Com isso, pode-se perceber que o programa de comportamento seguro, por mais que vise a redução de desvios comportamentais, ainda precisa focar também em ferramentas de gerenciamento de riscos.

A Tabela 9 apresenta os níveis obtidos para cada um dos segmentos e também o total da Empresa X.

TABELA 9: NÍVEL DE MATURIDADE CORRESPONDENTE DE CADA SEGMENTO E TOTAL DA EMPRESA

Segmento	Coeficiente	Maturidade
Segmento A	83%	Burocrático
Segmento B	80%	Reativo
Outros Segmentos	85%	Burocrático
Logística	85%	Burocrático
Administrativo	70%	Reativo
Total	82%	Burocrático

FONTE: A AUTORA (2017)

Analisando o resultado apresentado na Tabela 9, percebe-se que os segmentos com o menor coeficiente são: Segmento B, com coeficiente de 80%, e Administrativo, com 70%. Isso ocorre, pois, as filiais do Segmento B possuem uma gestão de segurança

relativamente nova e as unidades administrativas ainda não possuem uma gestão de segurança voltada para elas.

Até o ano de 2013 a gestão de segurança era realizada muito fortemente nas unidades do Segmento A, devido ao alto risco associado à estas atividades, ao grande número de funcionários e também à importância deste segmento para a empresa. Além disso, estas são as unidades em que, segundo a norma regulamentadora 4, é estabelecido por lei a necessidade de uma equipe de segurança e saúde para gerenciar esta área, e isto proporcionou uma consolidação mais forte das ferramentas de gestão. Sem dúvidas este é o segmento com o nível de maturidade mais consolidado, apesar de não ser o maior coeficiente.

Para os demais segmentos, que são compostos pelas unidades de logística, Segmento B, administrativo e outras atividades, a gestão de segurança, até o ano de 2013 era feita por uma equipe corporativa reduzida, com pouco pessoal e isso se reflete na vulnerabilidade que foi apresentada.

Hoje, mais especificamente a partir de 2014, todos os segmentos da empresa possuem uma equipe robusta de segurança, independentemente do que é estabelecido na NR4, e isto permite a evolução da empresa como um todo.

O nível de maturidade da empresa, obtido para cada uma das perguntas, separadas de acordo com os três pilares com os quais a pesquisa foi construída, são apresentados na Figura 6. A Figura 7 apresenta o percentual de níveis de maturidade da empresa em cada um dos pilares

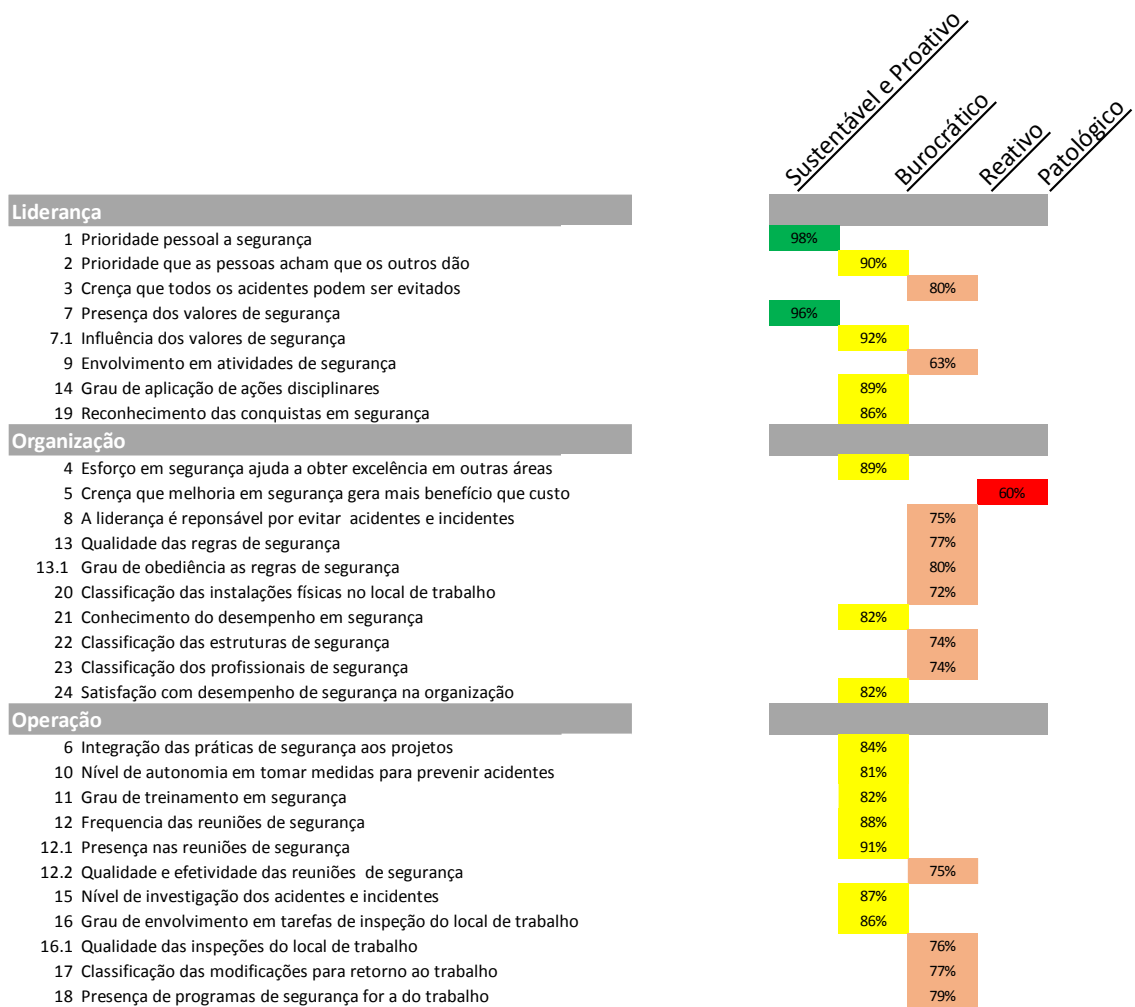


FIGURA 6: NÍVEL DE MATURIDADE DA EMPRESA DE ACORDO COM CADA PERGUNTA DA PESQUISA
FONTE: A AUTORA (2017)

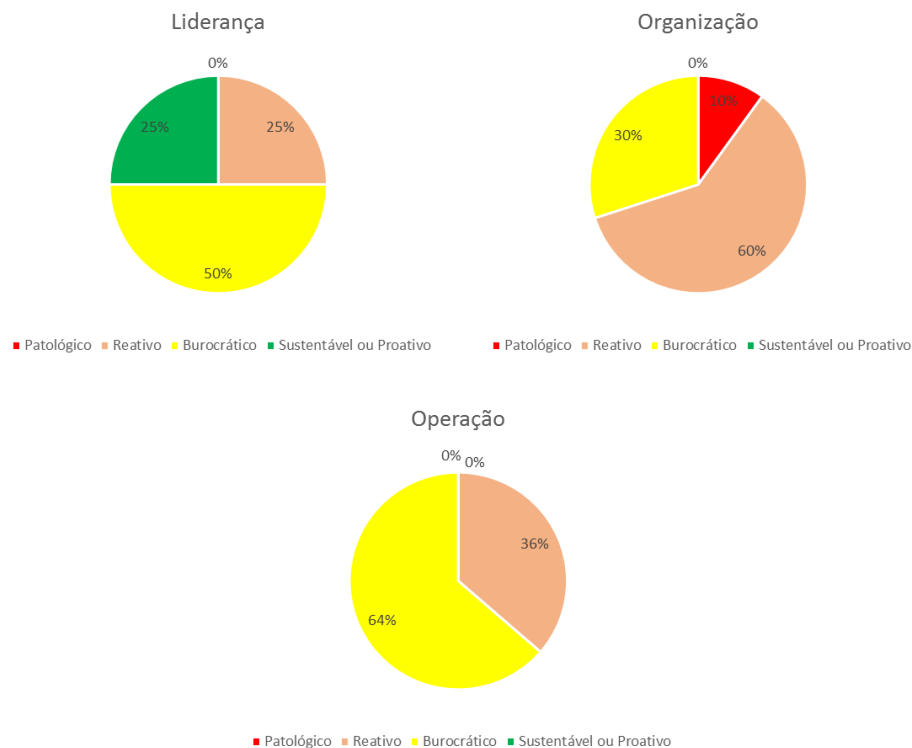


FIGURA 7: PERCENTUAL DOS NÍVEIS DE MATURIDADE EM CADA UM DOS PILARES DA PESQUISA

FONTE: A AUTORA (2017)

Uma última análise possível de ser extraída dos resultados da pesquisa foi, através das Figuras 6 e 7, a respeito de quais elementos em específicos há uma maior necessidade de ser trabalhada na empresa. Percebe-se que apenas 2 perguntas atingiram o nível de Sustentável ou Proativo (Perguntas 1 e 7), que dizem respeito a prioridade pessoal de segurança e presença de valores de segurança. Estes 2 temas devem continuar a fazer parte da gestão e os demais deverão ser trabalhados no programa de comportamento seguro.

Os 20 elementos definidos para o programa estão presentes na pesquisa e todos serão trabalhados simultaneamente. Mas o resultado da pesquisa permitiu avaliar quais são os temas com maiores déficits na companhia e com isso é possível priorizar os assuntos a serem desenvolvidos na implantação do programa.

A fim de proporcionar uma evolução homogênea para todos os temas, primeiramente serão trabalhados os temas que possuem nível de maturidade patológico e reativo. Os temas prioritários são apresentados no esquema da Figura 8.

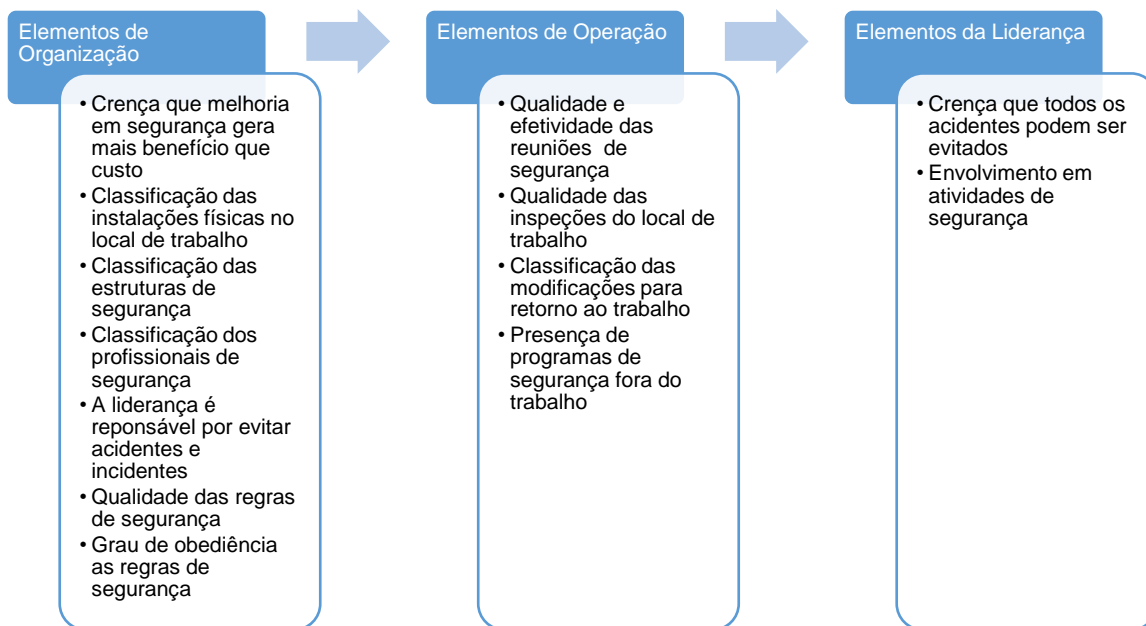


FIGURA 8: TEMAS PRIORITÁRIOS A SEREM TRATADOS NO PROGRAMA DE COMPORTAMENTO SEGURO

FONTE: A AUTORA (2017)

4.2 ANÁLISE DA EVOLUÇÃO DO PROGRAMA DE COMPORTAMENTO SEGURO

Conforme descrito no capítulo 3, a evolução do Programa foi analisada neste estudo por meio da evolução do indicador proativo estabelecido a partir da sua implantação.

O indicador utilizado foi o índice de comportamento seguro (lcs) e este foi implementado na empresa em maio de 2016.

Os gráficos presentes nas Figuras 9, 10, 11 e 12 apresentam os resultados obtidos para o lcs durante o período analisado e para os segmentos da empresa onde a ferramenta de observação foi aplicada. Para ajudar a avaliar a tendência da evolução, juntamente com as colunas dos resultados no gráfico, também foi inserida uma linha de

tendência que mostra se houve uma tendência a aumento ou diminuição do indicador ao longo do tempo.

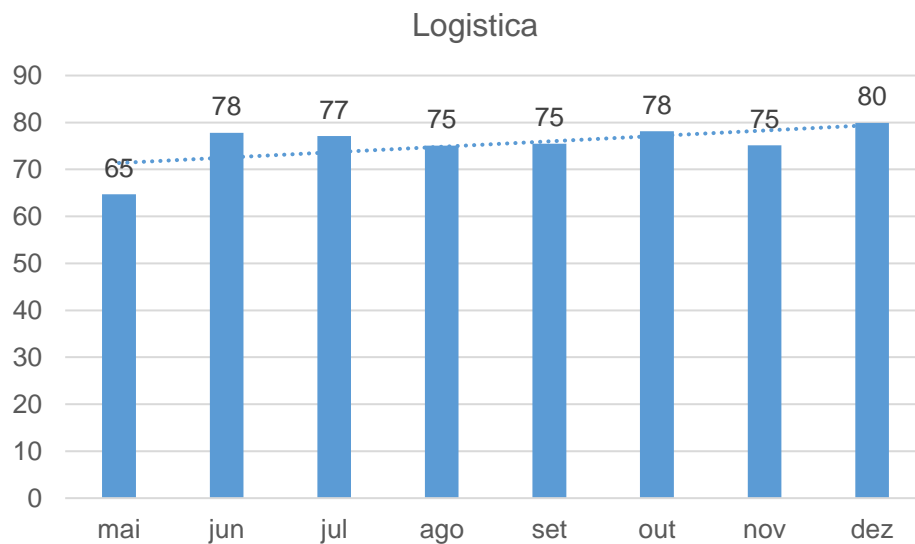


FIGURA 9: EVOLUÇÃO DO ICS PARA O SEGMENTO LOGÍSTICA

FONTE: A AUTORA (2017)

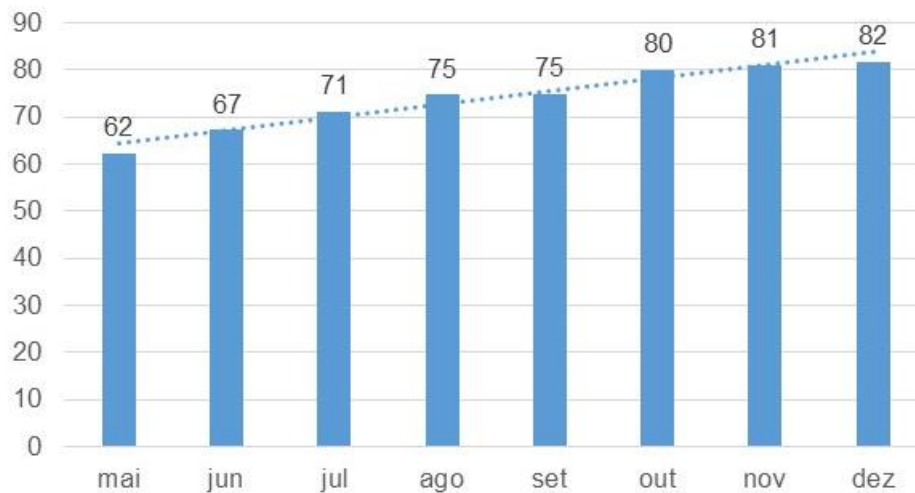


FIGURA 10: EVOLUÇÃO DO ICS PARA O SEGMENTO A

FONTE: A AUTORA (2017)

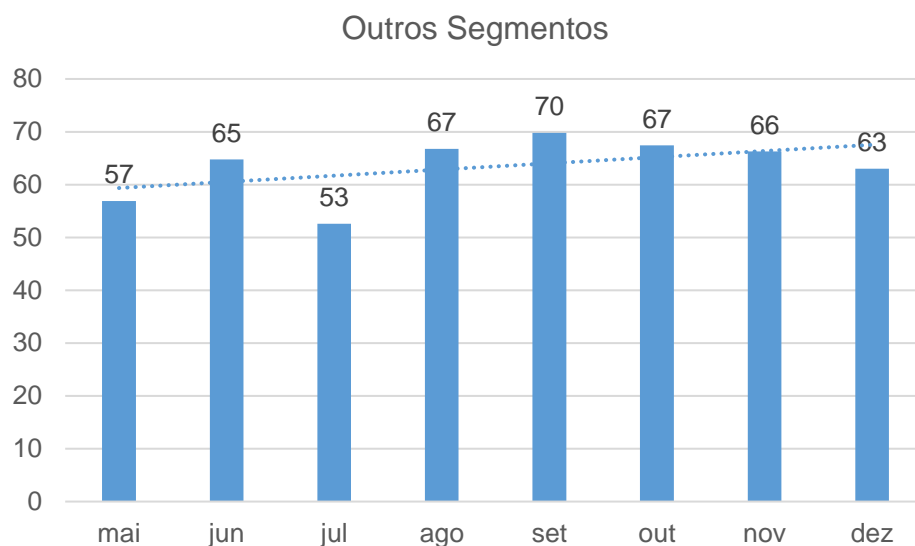


FIGURA 11: EVOLUÇÃO DO ICS PARA OS DEMAIS SEGMENTOS DA EMPRESA

FONTE: A AUTORA (2017)

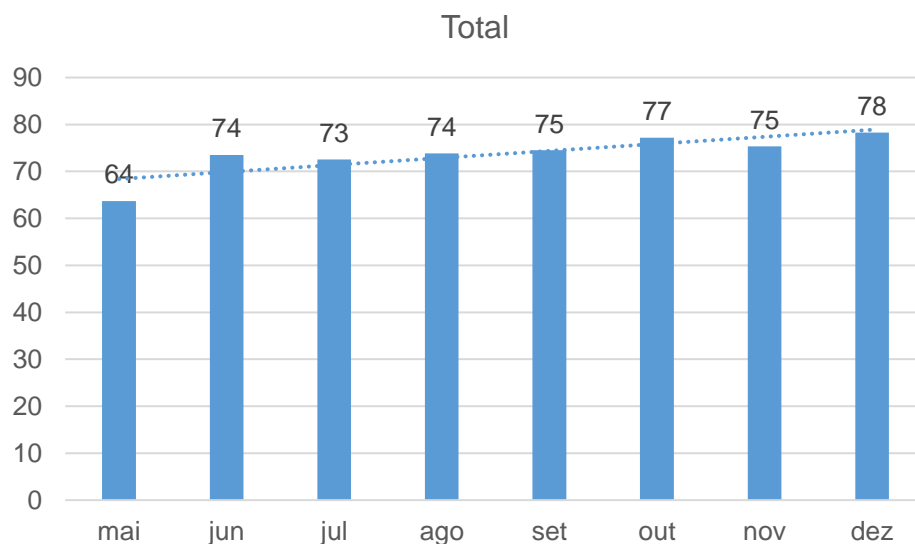


FIGURA 12: EVOLUÇÃO DO ICS TOTAL DA EMPRESA

FONTE: A AUTORA (2017)

Analisando os gráficos pode-se perceber que para todos os segmentos, inclusive para o resultado final da empresa, houve uma tendência de aumento do indicador no período analisado, ou seja, em todos eles, a tendência da linha auxiliar foi crescente. Para o segmento de Logística ele subiu de 65 para 80, que corresponde a um aumento

de 23%, para o Segmento A subiu de 62 para 82, com um aumento de 32%, para os demais segmentos subiu de 57 para 63, com um aumento de 11% e para empresa como um todo subiu de 64 para 78, correspondendo a 22%.

Avaliando a fórmula do indicador tem-se que no numerador encontram-se o fator relacionado aos desvios comportamentais encontrados (quantidade e severidade) e no denominador encontram-se o número de pessoas observadas. Por causa da fração estar sendo subtraída de 1, isso significa que, para um aumento do indicador é possível que tenham ocorrido dois fatos:

- Diminuição da frequência ou severidade dos desvios comportamentais;
- Aumento do número de pessoas observadas.

Qualquer um deles que tenha ocorrido é considerado positivo pois, uma diminuição na frequência ou gravidade dos desvios significa que as ações do programa estão atingindo seu objetivo e está havendo uma mudança de comportamento nos funcionários. Caso o que tenha ocorrido seja o aumento no número de pessoas observadas, isso significa que as observações estão abrangendo cada vez mais funcionários sem aumentar a parcela de desvio, o que também é muito positivo e também indica que está ocorrendo uma transformação (aumento) do nível de maturidade da cultura de segurança da empresa.

Outra análise que se pode extrair a partir dos gráficos é a instabilidade da evolução para Logística e os demais segmentos – o indicador, apesar de ter tendência crescente apresentou aumentos e diminuições de um mês para o outro. Isso se explica pela fragilidade ainda encontrada na execução da ferramenta, que pode ser devido à novidade (por se tratar de uma ferramenta nova) que ainda precisa ter seus conceitos mais consolidados tanto para as lideranças, que são os observadores e obtentores destes resultados, quanto para os profissionais de segurança, que são os responsáveis técnicos pela aplicação correta da ferramenta.

Considerando o exposto percebe-se, através desta análise, que houve uma evolução positiva do indicador mostrando que de fato o programa está contribuindo para uma melhoria na cultura de segurança da empresa.

4.3 ANÁLISE DO IMPACTO DO PROGRAMA NA FREQUÊNCIA E GRAVIDADE DE ACIDENTES

Conforme descrito no capítulo 3, a evolução do programa também foi avaliada por meio de uma análise da acidentabilidade da empresa.

A fim de ter um referencial, primeiramente foi avaliado o histórico de acidentes da empresa nos últimos 3 anos. O gráfico apresentado na Figura 13 mostra a evolução de todos os acidentes ocorridos na empresa e o gráfico da Figura 14 mostra a evolução dos acidentes de acordo com as 3 classificações definidas na metodologia:

- Fatalidades;
- Acidentes Sem Perda de Tempo (SPT);
- Acidentes Com Perda de Tempo (CPT)

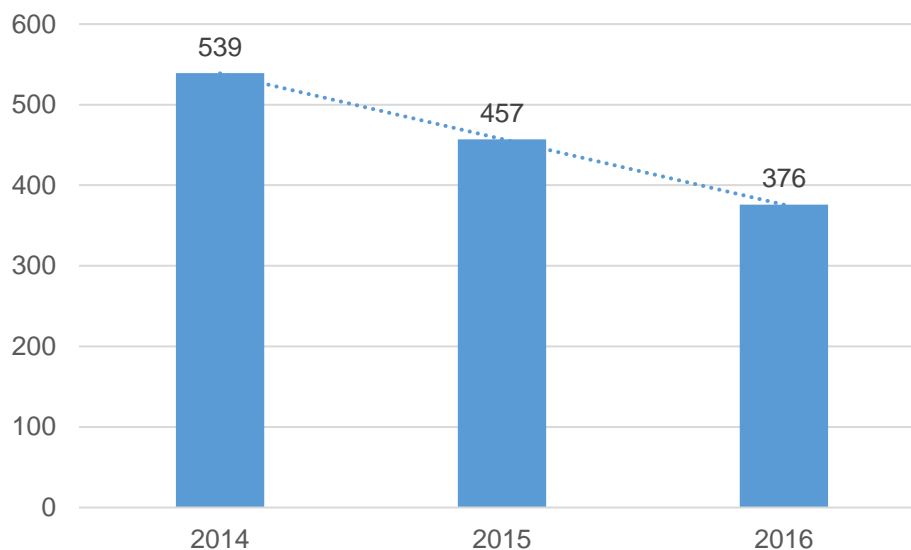


FIGURA 13: NÚMERO DE ACIDENTES DA EMPRESA X NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

FONTE: A AUTORA (2017)

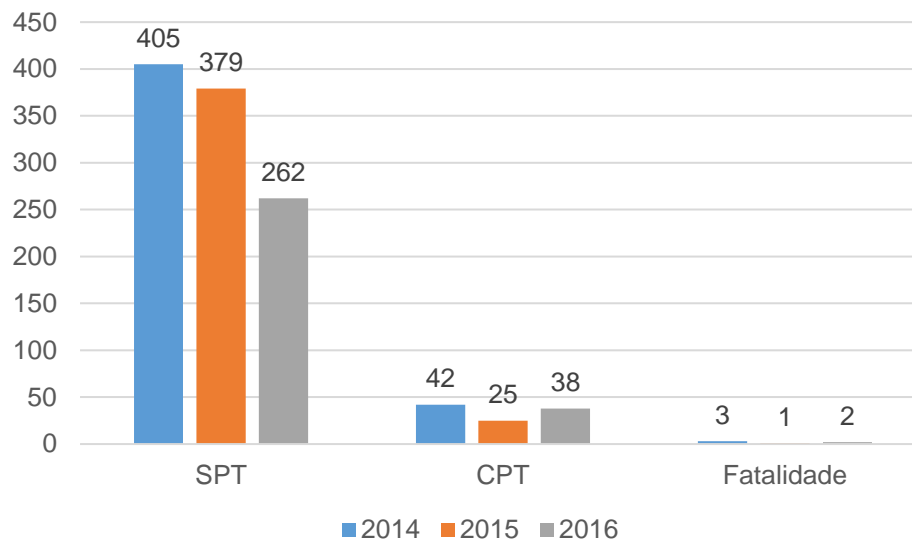


FIGURA 14: NÚMERO DE ACIDENTES DA EMPRESA X DE ACORDO COM A GRAVIDADE DE OCORRÊNCIA
FONTE: A AUTORA (2017)

Através do gráfico da Figura 13 percebe-se o número total de acidentes apresenta uma tendência decrescente e a redução de um ano para o outro ocorre praticamente na mesma proporção (redução de 15% de 2014 para 2015 e de 17% de 2015 para 2016). Isso indica que a empresa já possui uma tendência natural de redução de acidentes, o que pode ser explicado pelas melhorias realizadas no sistema de gestão de segurança como um todo, não somente relacionado aos fatores comportamentais.

Já o gráfico da Figura 14 mostra que, apesar de ter ocorrido a redução no número de acidentes, esta ficou muito restringida aos acidentes menos graves (SPT), onde houve redução de 379 acidentes em 2015 para 262 em 2016. Os acidentes mais graves tiveram um aumento na sua ocorrência, havendo um aumento de 25 em 2015 para 38 em 2016 para os acidentes CPT e de 1 fatalidade em 2015 para 2 em 2016. Este resultado mostra uma tendência inversa ao esperado pelas principais teorias no tema, como por exemplo a da pirâmide de Bird, que indica que uma redução no número de acidentes SPT deveria ocasionar proporcionalmente e conseqüentemente uma redução no número de acidentes CPT e fatalidades. O motivo disto ocorrer pode estar relacionado a diversos fatores do sistema de gestão da empresa e necessita ser melhor avaliado em outro estudo.

Após ter uma base do histórico de acidentes da empresa, foi possível entender melhor o resultado da evolução destes durante o período estudado para a implantação do programa. As Figuras 15 e 16 apresentam também o número de acidentes, porém agora foi avaliado com uma frequência trimestral, a fim de se obter uma avaliação mais profunda e com destaque no período de estudo deste trabalho.

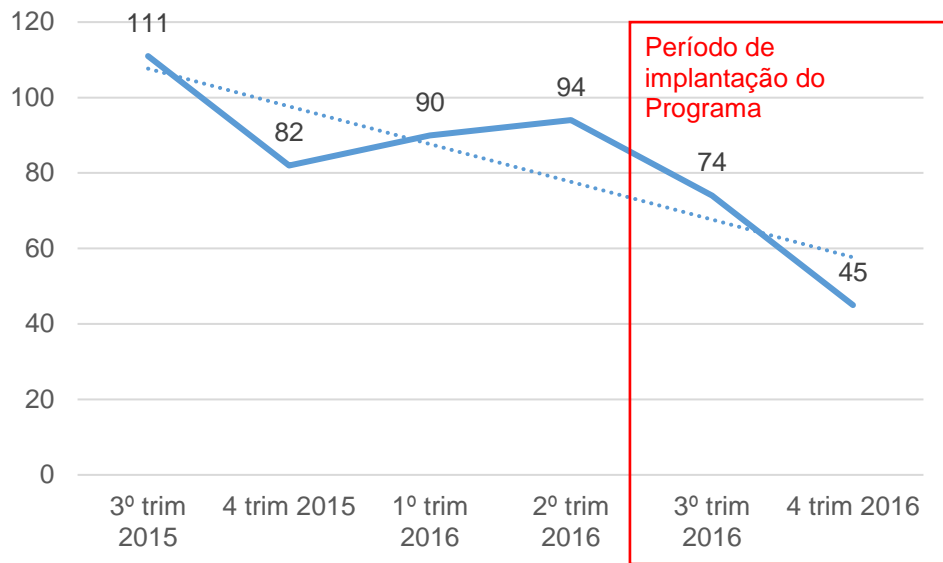


FIGURA 15: EVOLUÇÃO DO NÚMERO TOTAL DE ACIDENTES DURANTE O PERÍODO DO ESTUDO
FONTE: A AUTORA (2017)

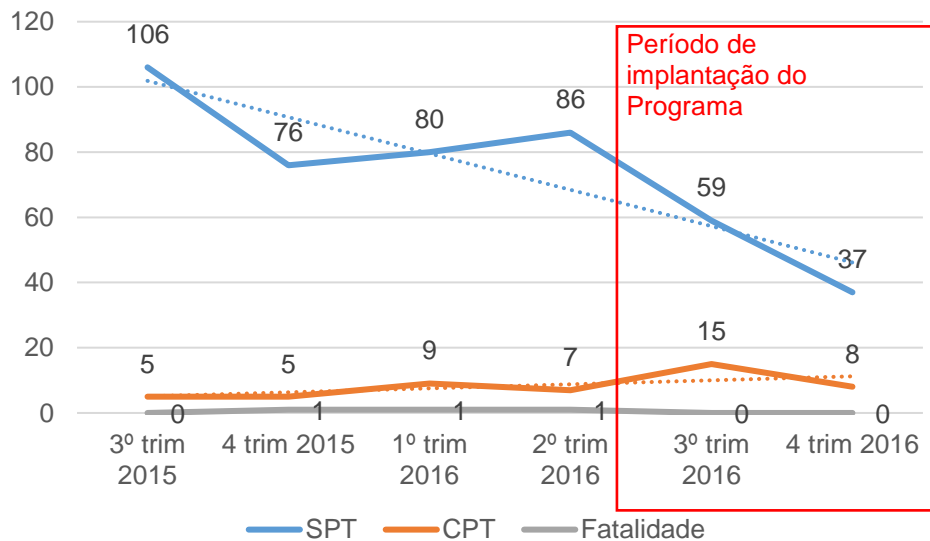


FIGURA 16: EVOLUÇÃO DO NÚMERO DE ACIDENTES, DE ACORDO COM A GRAVIDADE
FONTE: A AUTORA (2017)

Analisando os gráficos das Figuras 15 e 16 percebe-se que a partir do 4º trimestre de 2015 até o 2º trimestre de 2016 havia uma tendência de aumento do número de acidentes, tanto geral quanto para as classes de gravidade avaliadas. A partir do momento da implantação do programa (início do 3º trimestre de 2016) a tendência foi invertida e o número passou a ter uma redução significativa no número de acidentes, passando de 94 para o 2º trimestre de 2016 para 45 para o 4º trimestre de 2016 (redução de 52%). Esta tendência também foi refletiva em todos os níveis de gravidade de acidentes, também houve redução (2º trimestre de 2016 até o 4º trimestre de 2016) de 57% no número de acidentes SPT e de 47% no número de acidentes CPT.

Conforme avaliado anteriormente, a empresa já possui uma tendência natural de redução de acidentes de um ano para o outro (mesmo antes da implantação do programa), porém avaliando períodos menores percebe-se que o programa teve influência positiva no número de acidentes, reduzindo-os. Porém não é possível afirmar que a redução se deve exclusivamente ao programa, visto que várias outras ações, contempladas no sistema de gestão como um todo, foram sendo realizadas paralelamente ao estudo e não é possível retirar a influência que estas possuem no resultado final. Portanto, a análise da redução do número de acidentes pode auxiliar, mas sozinha não é suficiente para avaliar o sucesso da implantação do programa.

4.4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O presente estudo buscava compreender o aspecto comportamental em um sistema de gestão específico para segurança do trabalho. Conforme a estruturação do trabalho, primeiramente foi realizado uma de pesquisa bibliográfica, que permitiu entender melhor os aspectos de uma gestão voltada à segurança comportamental e a partir disso estabelecer os critérios e alcances que o trabalho poderia obter. Através da revisão bibliográfica foi escolhido o modelo de Hudson para definir e caracterizar o nível de maturidade da cultura de segurança presente atualmente na empresa que serviu de estudo de caso. Adequado ao referencial foi elaborada uma pesquisa e esta foi respondida pelos funcionários da empresa, resultando em um nível Burocrático de maturidade. Este é um resultado intermediário, o que significa que a empresa já possui

ferramentas de gestão voltados à segurança e estes são consolidados. Porém a gestão de riscos ainda está muito restrita a elaboração de documentos e o conceito de segurança ainda não faz parte do comportamento dos funcionários. Neste cenário acidentes ainda podem ocorrer pois, apesar de haver o gerenciamento de riscos como fundamental na empresa, ainda podem ocorrer desvios de comportamentos dos funcionários.

Após a definição do nível de cultura o trabalho foi realizado a elaboração de um programa gerencial de comportamento seguro, com diretrizes e as orientações a serem seguidas por todas as unidades da empresa. O programa teve como base os elementos identificados na pesquisa como prioritário e foi implantado nas unidades como parte integrante do estudo. Para avaliar o sucesso desta implantação foi utilizada duas análises distintas: o indicador proativo de comportamento seguro (Ics) e a frequência e gravidade de acidentes.

5. CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos sobre a aplicação dos conceitos de comportamento seguro, este trabalho atendeu todas as expectativas e permitiu a realização de uma análise aprofundada sobre o tema com detalhamento necessário para avaliação e melhor compreensão do tema.

A respeito da definição de cultura da empresa, pode-se afirmar que a pesquisa foi devidamente aplicada e a empresa pode ser caracterizada de forma satisfatória, atingindo um resultado de nível burocrático, o que indica que ainda é necessário trabalhar em uma elevação deste nível de maturidade, até atingir o nível sustentável.

O resultado da implantação do programa de comportamento seguro foi avaliado por meio de indicadores. Ambas as análises foram satisfatórias pois as duas permitiram chegar a mesma conclusão: o programa de comportamento implantado, mesmo que em curto prazo teve um efeito positivo de transformação da cultura de segurança da empresa e isto se refletiu em uma redução do número total de acidentes.

Para o Ics foi identificado um aumento de 64%, no primeiro mês de implantação, para 78% no último mês do estudo, isto significa uma evolução com aumento de 22% no indicador. Este aumento indica que houve a diminuição de desvios (frequência ou gravidade) ou que o número de pessoas observadas aumentou (sem haver o aumento dos desvios). Por isso pode-se concluir que o programa está atingindo seu objetivo e está tendo efeito nos desvios de comportamento. Porém, conforme os resultados apresentados ainda existem vulnerabilidades na aplicação da ferramenta da observação.

Para a análise de acidentes nota-se que houve uma redução significativa do número total de acidentes, sendo que no trimestre anterior a implantação do programa o número era de 94 acidentes. No primeiro trimestre após implantação este número reduziu para 74 e no segundo trimestre reduziu ainda mais para 45. O número de acidentes teve uma redução total de 52%, o que é um número muito alto, positivo e significativo para a empresa. A redução de acidentes permite concluir também o sucesso da implantação do programa, porém não se pode atribuir o sucesso somente ao programa, visto que a empresa desenvolveu várias outras ações, contemplados na estratégia do sistema de gestão de segurança já consolidado.

REFERÊNCIAS

BALLARDIN, L. **Análise de trabalho de operadores de uma distribuidora de derivados de petróleo.** Porto Alegre: UFRGS, 2007.

BLEY, J. Z. **Variáveis que caracterizam o processo de ensinar comportamentos seguros no trabalho.** Dissertação de Mestrado em Psicologia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2004.

BLEY, J. Z. **Comportamento Seguro: a psicologia da segurança no trabalho e a educação para a prevenção de doenças e acidentes.** Curitiba: Sol, 2ª edição. 2007.

BOTOMÉ, S. P. **Sobre a noção de comportamento** Cit in: Feltes, H. P.; Zilles, U. **Filosofia: diálogos e horizontes.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2001. p. 687-708. 2001.

CAMPOS, D. C; DIAS, M. C. F. **A cultura de segurança no trabalho: um estudo exploratório.** Disponível em: <
<http://www.revistasg.uff.br/index.php/sg/article/view/V7N4A7>>. Acessado em 20 de janeiro de 2017.

CARDELLA, B. **Segurança no trabalho e prevenção de acidentes: uma abordagem holística – segurança integrada a missão organizacional com produtividade, qualidade, preservação ambiental e desenvolvimento de pessoas.** São Paulo: Atlas. 1999.

CHIAVENATO, I. **Administração de Recursos Humanos: fundamentos básicos.** São Paulo: Atlas, 1999.

COOPER, M.D. **Evidence from safety culture that risk perception is culturally determined.** The international Journal of Project & Business Risk Management, Vol 1 (2), 185-202. 1997.

COSTA, Cleverson de Albuquerque. **O modelo de gestão total performance manutenção (TPM) na área de segurança, saúde e meio ambiente.** Trabalho de Conclusão de Curso em Administração. Faculdade de Teologia Integrada. Igarassu. 2015.

DAVIES, D. R.; SHACKLETON, V. J. **Psicologia e Trabalho.** Rio de Janeiro: Zahar Editores. 1997.

DEJOURS, C. **Conferências Brasileiras: Identidade, Reconhecimento e Transgressão no Trabalho.** São Paulo: Fundap. 1999.

DENISON, D. R. **Corporate culture and organizational effectiveness.** New York: John Wiley and sons. 1990.

ELIAS, Norbert. **On human beings and their emotions: a process sociological Essay.** In: FEATHERSTONE, Mike; HEPWORTH, Mike; TURNER, Bryan S. editors. *The body: social process and cultural theory.* Londres: Sage, 1991.

GELLER, E.S. **Além da responsabilidade pela segurança: como aumentar a responsabilidade pessoal.** Neenah, WI: J.J. Keller & Associates. 1998.

GELLER, E. Scott. **Cultura de Segurança Total.** Professional Safety, Setembro, 1994.

GOLEMAN, Daniel. **Inteligência Emocional: a teoria revolucionária que redefine o que é ser inteligente.** Trad. Marcos Santarrita. Rio de Janeiro: Objetiva, 1995.

GONÇALVES FILHO, Anastácio Pinto. **Cultura e Gestão de segurança no trabalho em organizações industriais: uma proposta de modelo.** Tese de Doutorado em Engenharia Industrial. Universidade Federal da Bahia. Salvador. 2011.

HUDSON, P. **Implementing a safety culture in a major multi-national.** Safety Science, n. 45, p.697-722, 2001.

KENNEDY, R., KIRWIN, B. **The failure mechanisms of safety culture.** In: Carnino, A. and Weimann, G., Editors, 1995. Proceedings of the International Topical Meeting on Safety Culture in Nuclear Installations, American Nuclear Society of Austria, Vienna, pp. 281–290. 1995.

LÉPLAT, Jacques e Xavier Cuny. **Introdução à psicologia do trabalho.** Rio de Janeiro: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000.

LITWIN, G. H., STRINGER, R. A. **Motivation and organizational climate.** Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University. 1968

MELIÁ, J. L. **Medición y métodos de intervención em psicologia de la seguridad y prevención de accidentes.** Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, Valencia, España, n.15, p. 237-66. 1999.

MOMENI, N. **The relation between manager emotional intelligence and the organizational climate they create.** Public Personnel Management, 38(2), 35-48. 2009

MORAES, Glauca T. Bardi de. **Acidentes de Trabalho: fatores e influências comportamentais.** XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. 2005.

MOREIRA, P. **Para uma prevenção que previna.** Quarteto, 4ª edição. 2005.

NEVES, F. C. et al. **Material didático da disciplina gestão de riscos.** Belo Horizonte. Faculdade de Engenharia da FUMEC. 1996.

OLIVEIRA, Joao Cândido de. **Evolução e Maturidade em Segurança e Saúde no Trabalho**. 2013.

OLIVEIRA, J. C. **Gestão da segurança e saúde do trabalhador – uma questão de reflexão**. Cit In: Neto, A. C. e Salim C. A. (2002), NOVOS DESAFIOS EM SAÚDE E SEGURANÇA DO TRABALHO, Belo Horizonte: Fundacentro - Segprac. 2002.

PACHECO, Celso. **Percepção de Risco e Comportamentos Seguros**. Dissertação de Mestrado em Segurança e Higiene do Trabalho. Instituto Politécnico de Setúbal. 2012.

PEREIRA, D et al. **A relação entre o fator comportamental e as causas de acidentes de trabalho**. Trabalho de Conclusão de Curso. Pós-Graduação em Segurança do Trabalho. Fundação Oswaldo Aranha. Volta Redonda, RJ. 2013.

PONTES, L. C. S. HONÓRIO, L. C. **Cultura de segurança do trabalho: o caso de uma grande metalúrgica produtora de equipamentos para a construção**. Disponível em: < <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/GPR-B805.pdf>>. Acessado em 27 de novembro de 2016.

REASON, J. **Managing the risks of organizational accidents**. England: Ashgate. 1997.

SKINNER. B. F. **Ciência e Comportamento humano**. Brasília: Editora da Universidade de Brasília. 1967

SOTO, Eduardo. **Comportamento Organizacional: o impacto das emoções**. São Paulo: Thomson, 2005.

WEISINGER, Hendrie. **Inteligência Emocional no trabalho**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

ZOCCHIO, Á. **Prática de prevenção de acidentes: ABC da segurança do trabalho.** 7 ed., São Paulo: Atlas. 2002.