



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO
SENSU EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE

LÍSIA MARIA DE FREITAS LÚCIO

**Prevenção de Acidentes Ocupacionais por *Behavior Based Safety* (Segurança Baseada no Comportamento):
Uma Teoria Fundamentada nos Dados**

GOIÂNIA
2020

LÍSIA MARIA DE FREITAS LÚCIO

**Prevenção de Acidentes Ocupacionais por *Behavior Based Safety* (Segurança Baseada no Comportamento):
Uma Teoria Fundamentada nos Dados**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Ambientais e Saúde, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Saúde.

Orientador: Dr. Luc Vandenberghe

**GOIÂNIA
2020**

L938p Lúcio, Lísia Maria de Freitas

Prevenção de acidentes ocupacionais por behavior based safety (segurança baseada no comportamento) : uma teoria fundamentada nos dados / Lísia Maria de Freitas Lúcio.-- 2020.

213 f.: il.

Texto em português, com resumo em inglês.

Dissertação (mestrado) -- Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Escola de Ciências Médicas, Farmacêuticas e Biomédicas, Goiânia, 2020.

Inclui referências f. 188-201.

1. Acidentes do trabalho. 2. Segurança do trabalho. 3. Gestão da segurança. 4. Comportamento humano. I.Vandenberghe, Luc. II.Pontifícia Universidade Católica de Goiás - Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde - 2020. III. Título.

CDU: Ed. 2007 -- 614.8.027(043)

613.6(043)



PPGCAS
GOIÁS



ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS.

No dia 02 de outubro de 2020, às 14h via webconferência em plataforma digital, de acordo com a portaria 36/2020 CAPES, **LÍZIA MARIA DE FREITAS LÚCIO**, discente do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Ambientais e Saúde (PPGCAS) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, expôs, em Sessão Síncrona e Remota de Defesa de Dissertação de Mestrado, o trabalho intitulado **PREVENÇÃO DE ACIDENTES OCUPACIONAIS POR BEHAVIOR BASED SAFETY: UMA TEORIA FUNDAMENTADA EM DADOS**, para Comissão de Avaliação composta pelas docentes: **Prof. Dr. Luc Vandenberghe** (Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Presidente da Comissão), **Dra. Cacilda de Jesus Ribeiro** (Universidade Federal de Goiás, Membro Convidado Externo), **Profa. Dra. Martha Nascimento Castro** (Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Membro Convidado Interno) e **Profa. Dra. Cejane Oliveira Martins Prudente** (Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Membro Convidado - Suplente). O trabalho da Comissão de Avaliação foi conduzido pelo(a) docente Presidente que, inicialmente, após apresentar os docentes integrantes da Comissão, concedeu **até 30 minutos** ao(a) discente candidato(a) para que este(a) expusesse o trabalho. Após a exposição, o(a) docente Presidente concedeu a palavra a cada membro convidado da Comissão para que estes arguissem o(a) discente candidato(a). Após o encerramento das arguições, a Comissão de Avaliação, reunida isoladamente, avaliou o trabalho desenvolvido e o desempenho do(a) discente candidato(a) na exposição, considerando a trajetória deste(a) no curso de mestrado. Como resultado da avaliação, a Comissão de Avaliação deliberou pela:

Aprovação da Dissertação

A Banca Examinadora considerou o(a) estudante **APROVADO(A)**. A Comissão de Avaliação pode sugerir alterações de forma e/ou conteúdo considerado aceitáveis, não impeditivo da aprovação do trabalho. As alterações deverão ser indicadas no Anexo ao presente documento e/ou podem constar na versão lida pelo membro da Comissão de Avaliação para a sessão de defesa da dissertação. Neste caso, a versão lida corrigida deverá ser entregue ao(a) discente candidato(a) no final da sessão. O(A) discente candidato(a) terá o prazo de sessenta (60) dias para os ajustes e entrega da versão final na Secretaria do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Ciências Ambientais e Saúde, contado a partir da data da sessão de defesa da dissertação.

Reprovação da Dissertação

A Banca Examinadora considerou o(a) estudante **REPROVADO(A)**. A Comissão de Avaliação determina que o trabalho apresentado não satisfaz as condições mínimas para ser considerado dissertação de mestrado válida à obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Saúde.

A Comissão de Avaliação (Assinaturas):	Para uso da Coordenação/Secretaria do PPGCAS:
<p>Prof. Dr. Luc Vandenberghe Membro Presidente Pontifícia Universidade Católica de Goiás</p>	<p>Prof. Dr. Nelson Jorge da Silva Jr. Coordenador do Programa de Pós-Graduação <i>Stricto Sensu</i> em Ciências Ambientais e Saúde Pontifícia Universidade Católica de Goiás</p>
<p>Profa. Dra. Cacilda de Jesus Ribeiro Membro Externo / UEG</p>	<p>Observações:</p> <p>Conforme normas institucionais esta banca de defesa ocorreu de forma síncrona e remotamente por meio de webconferência e a participação de todos os membros avaliadores é atestada pelo Presidente da Banca.</p>
<p>Profa. Dra. Martha Nascimento Castro Membro Convidado Interno Pontifícia Universidade Católica de Goiás</p>	<p>1. O Presidente da Banca deverá informar qual recurso foi utilizado para realização da banca.</p> <p>2. () Skype</p> <p>3. (X) Microsoft Teams</p> <p>4. () Outro(s) informar _____</p>
<p>Profa. Dra. Cejane Oliveira Martins Prudente Membro Convidado Suplente Pontifícia Universidade Católica de Goiás</p>	



--	--

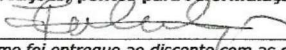
ATA DE SESSÃO PÚBLICA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO NO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE DA PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS.

Discente: LÍZIA MARIA DE FREITAS LÚCIO

Título da Dissertação PREVENÇÃO DE ACIDENTES OCUPACIONAIS POR BEHAVIOR BASED SAFETY: UMA TEORIA FUNDAMENTADA EM DADOS.

Data do exame: 02 de outubro de 2020, às 14h

Correções; modificações; alterações; comentários; observações; pontos para reformulação etc. (Assinatura obrigatória).

Prof. Dr. Luc Vandenberghe (Membro Presidente) **Assinatura:** 
Assinale em caso afirmativo: O exemplar lido para o exame foi entregue ao discente com as correções necessárias.


Observações adicionais (Opcional):

Profa. Dra. Cacilda de Jesus Ribeiro (Membro Convidado Externo) **Assinatura:**

Assinale em caso afirmativo: O exemplar lido para o exame foi entregue ao discente com as correções necessárias.



Observações adicionais (Opcional):

Profa. Dra. Martha Nascimento Castro (Membro Interno) **Assinatura:** 
Assinale em caso afirmativo: O exemplar lido para o exame foi entregue ao discente com as correções necessárias.

Observações adicionais (Opcional):

Profa. Dra. Cejane Oliveira Martins Prudente (Membro Suplente) **Assinatura:**

Assinale em caso afirmativo: O exemplar lido para o exame foi entregue ao discente com as correções necessárias.

Observações adicionais (Opcional):

Dedicatória...

Dedico este trabalho a minha família e a todos os profissionais de segurança e saúde no trabalho, que cuidam de vidas e lutam para prevenir acidentes.

Dedico também a todos os trabalhadores que muitas vezes precisam se expor a condições precárias de trabalho, ou até um trabalho análogo, em troca do sustento da família.

De modo a homenageá-los, lembro-me de todos os participantes dessa pesquisa, todos trabalhadores, independente do cargo ocupado.

Agradecimentos

A Deus, todo louvor pela vida, pelos caminhos que percorri e por aqueles ainda que a Divina Providência me guarda. O caminho que Vós me preparastes não teria outro melhor. Obrigada por sempre me abençoar e nunca desistir de mim. A Ele a glória e o louvor por essa conquista.

Aos meus pais, Siderci e Gorett, por todo amor incondicional, carinho, conselhos, dedicação e orações. Vocês sustentam meus passos pela vida e são meus maiores exemplos de amor, abdicção e fé. Obrigada por confiarem em mim e por ajudarem a me tornar quem hoje sou! Amo-os infinitamente.

Aos meus irmãos, Marcos e Gisele, pela amizade, incentivo e apoio nas minhas decisões. Foram nos momentos mais difíceis da minha vida, que estiveram comigo. Amo vocês! E minha cunhada Layza pelo carinho e atenção.

Ao querido Professor Dr. Luc Vandenberghe, minha gratidão pela oportunidade de estarmos juntos nessa pesquisa. Pelos ensinamentos, pela paciência, pela atenção, humildade e prontidão em prestar suas orientações que transcenderam a sua humanidade. Sinto imenso orgulho por ter sido orientada por ti, uma pessoa admirável e um pesquisador brilhante! Sem dúvidas esta pesquisa não só agregou conhecimento e maturidade profissional, mas me transformou. Obrigada pela confiança!

Ao meu amigo Carlos Massera, profissional responsável pela implementação do programa BBS nos três frigoríficos. Obrigada, por confiar em mim! Por compartilhar seus conhecimentos e mesmo não me conhecendo, abriu as portas para me receber. Agradeço do fundo do meu coração pelo seu gesto solidário.

Ao Grupo Vibra, na representação de Gerson Dalcin, pela confiança quando abriu as portas e acreditou que a ciência é essencial para a construção organizacional.

A todos os colegas de profissão que conheci nas unidades que visitei. Sinto orgulho pela dedicação e pelo profissionalismo desempenhado, por vocês, na prevenção de acidentes. E a todos gestores e trabalhadores que dedicaram seu tempo para contribuir com minha pesquisa. Meu muito obrigada!

Aos meus professores e colegas do Mestrado Ciências Ambientais e Saúde. Foi muito bom estarmos juntos e conhecer a cada um. E mesmo que foram poucos os tempos presentes, mas o nosso grupo de WhatsApp nos conecta a todo momento. Obrigada pelas ajudas recebidas! Foi imenso prazer conhecê-los.

Aos meus tios, que compreenderam minhas ausências em reuniões em família. Em especial minha tia Gislene que me ouviu e me orientou nas minhas angústias de pesquisa. Aos primos e primas, em especial Mariely, Thalitta e Thais que torcem e sempre torceram por mim.

A todos os meus amigos, em especial Ramon e Bárbara. Como é bom saber que tenho pessoas tão brilhantes próximas a mim, e com coração pronto para partilhar.

As professoras Cacilda J. Ribeiro e Martha N. Castro, que contribuíram imensamente com o aperfeiçoamento desta pesquisa. Muito obrigada, pela confiança e dedicação para enriquecer esse trabalho.

À CAPES e FAPPEG pelo apoio financeiro à minha pesquisa.

A todas as pessoas estiveram presente e participaram dessa trajetória. Em especial ao meu ex chefe Anderson Dias pelo incentivo e compreensão sobre minhas ausências na obra. Enfim, a todos trabalhadores que conheci nesse caminho e que compartilhavam da minha alegria em ser uma pesquisadora.

De todo meu coração, obrigada a todos!

“Seja você quem for, seja qual for a posição social que você tenha na vida, a mais alta ou a mais baixa, tenha sempre como meta muita força, muita determinação e sempre faça tudo com muito amor e com muita fé em Deus, que um dia você chega lá. De alguma maneira você chega lá”.

Ayrton Senna

1960-1994

RESUMO

Segurança Baseada no Comportamento ou *Behavior Based Safety (BBS)* é um programa que objetiva promover o comportamento seguro como meio de prevenção de acidentes ocupacionais. É baseado numa prática sistematizada de observação do comportamento dos trabalhadores, com o uso do feedback na forma de reforço positivo para aumentar a frequência do comportamento-alvo ao detrimento de comportamento de risco. O *BBS* tem boa aceitação em ambientes industriais, devido os custos baixos e a existência de estudos que documentam bons resultados. **OBJETIVOS.** Identificar a eficiência e compreender o processo de aplicação do *BBS* (Segurança Baseada no Comportamento) em três frigoríficos de frangos. **METODOLOGIA.** A pesquisa consiste em uma triangulação metodológica. Primeiramente, realizou-se pesquisa de dados arquivais, nos três frigoríficos, para identificar a eficiência do *BBS* através da frequência de acidentes ocupacionais e da evolução dos índices de comportamento seguro no decorrer do programa. No segundo momento, para identificar a influência do método *BBS* sobre a cultura de segurança, aplicou-se o questionário Clima de Segurança no Trabalho, somente nos frigoríficos B e C, antes da intervenção e após sete meses de programa. Por último, realizou-se grupos focais com observadores, trabalhadores, equipe guia e técnicos de segurança, para identificar a experiência subjetiva dos participantes e compreender o funcionamento do mesmo a partir da perspectiva deles. Os dados quantitativos (dados arquivais e os dados do questionário) foram analisados através do pacote estatístico SPSS (26,0). Os dados qualitativos (obtidos dos grupos focais) foram transcritos e analisados seguindo os preceitos da Teoria Fundamentada em Dados (TFD). **RESULTADOS.** O frigorífico A obteve a maior redução de acidentes (82,2%), seguido do frigorífico C (33,3%) e frigorífico B (14,6%). A média de índice de comportamento seguro observado foi maior para o frigorífico C (4,96/5,00), seguido dos frigoríficos A (4,85/5,00) e B (4,66/5,00). Os frigoríficos A e C tiveram uma melhor adesão ao programa desde o início, já o frigorífico B levou cinco meses para adaptação. O clima de segurança nos frigoríficos B e C mostrou-se positivo tanto antes quanto depois de sete meses de programa, e não houve impacto notável da implementação do *BBS* sobre a cultura de segurança. A percepção subjetiva relatada por participantes quanto aos processos envolvidos no programa foi captada em cinco categorias. A primeira apresenta os pré-requisitos para implementação. A segunda, descreve os ingredientes ativos que explicam por que o programa funciona. Na visão dos envolvidos, o *BBS* torna o gestor mais coerente, ajuda o trabalhador a entender as medidas, além de favorecer que este compreende a sua responsabilidade. A presença do observador, como também o reconhecimento dos esforços motiva o trabalhador. Essa maneira de trabalhar revela os motivos subjacentes do comportamento de risco. A preocupação personalizada valoriza o trabalhador, gera abertura a orientações e a crítica e leva o trabalhador a tomar a iniciativa de identificar os riscos. A terceira categoria descreve as interações e os processos envolvidos, isto é, os facilitadores e os desafios encontrados durante o programa. A quarta categoria descreve os efeitos colaterais do programa sobre o processo de gestão, sobre a qualidade de vida no trabalho, sobre a democracia participativa e sobre a qualidade de vida pessoal. E a quinta e última categoria, envolve as críticas em relação ao programa. Esses resultados permitiram a elaboração de uma Taxonomia (ou Sistema Conceitual) da Implementação do *BBS*, do ponto de vista das pessoas inseridas nele. **CONCLUSÃO.** O método *BBS* mostrou-se eficiente para a redução de acidentes ocupacionais, efeito este que parece independente de uma mudança no clima de segurança como medido em questionário. Os participantes relataram experiências práticas com o programa e revelaram quais fatores são responsáveis pelos resultados obtidos do ponto de vista deles.

Palavras-chave: acidente de trabalho, comportamento seguro, cultura de segurança, segurança comportamental, segurança do trabalho.

ABSTRACT

Behavior Based Safety (BBS) is a program aiming at increasing safe behavior to prevent occupational accidents. It is based on a systematic practice of observing workers' behavior and using feedback in the form of positive reinforcement to increase the frequency of the target behavior that will replace risk behavior. BBS is well accepted in industrial environments, due to the low costs and studies that document good results.

OBJECTIVES. To identify efficiency and to understand the process of applying BBS in three chicken slaughterhouses. **METHOD.** The study consists of a methodological triangulation. First, a search for archival data was carried out in the three slaughterhouses to identify the efficiency of BBS through the frequency of occupational accidents and the evolution of safe behavior indexes during the program. Second, to identify the influence of BBS on the safety culture, the questionnaire Safety Climate at Work was applied, in slaughterhouses B and C, before the intervention and seven months after it started. Finally, focus groups were held involving workers, observers, guide staff and safety technicians, to identify the subjective experience of the participants and to understand how BBS works from their perspective. Quantitative data (archival data and questionnaire data) were analyzed using the SPSS statistical package (26.0). Qualitative data (obtained from the focus groups) were transcribed and analyzed following Grounded Theory (GT) tenets.

RESULTS. Slaughterhouse A showed the largest reduction in accidents (82.2%), followed by slaughterhouse C (33.3%) and slaughterhouse B (14.6%). The average index of safe behavior was higher for slaughterhouse C (4.96/5,00), followed by slaughterhouse A (4.85/5,00) and B (4.66/5,00). Slaughterhouse A and C adhered better to the program from the beginning, whereas slaughterhouse B took five months to adapt. The safety climate in slaughterhouses B and C was positive both before and after seven months into the program, and introducing BBS had no notable impact on the safety culture measures. Participants' subjective perception regarding the processes involved in the program was captured in five categories. The first presents prerequisites for successfully implementing the program. The second describes the active ingredients that explain why the program works. In the view of those involved, the program makes managers more coherent, helps workers understand safety measures and realize their responsibility. Further, the presence of observers and the appreciation of efforts motivates the worker. The approach brings the reasons underlying risk behavior to light. The personalized concern validates the worker, produces openness to directives and to criticism and motivates the worker to take the initiative in pointing out risks. The third category describes the interactions and processes involved, that is, the facilitators and challenges encountered during the program. The fourth category describes the collateral effects the program has on the management process, on the quality of life at work, on participatory democracy and on the quality of workers' personal life. And the fifth and last category presents criticisms regarding the program. The results allowed the elaboration of a Taxonomy (or Conceptual System) of implementing BBS, from the point of view of the people involved. **CONCLUSION.** BBS proved to be efficient in reducing occupational accidents, an effect that seems independent of a change in the safety climate as measured in a questionnaire. The participants reported practical experiences in the program, revealing which factors were responsible for the results obtained in the three slaughterhouses under study.

Keywords: accident at work, safe behavior, safety culture, behavioral safety, work safety.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURAS

Figura 1 –	Produção de frangos de cortes, por país, em 2019 (mil toneladas)	25
Figura 2 -	Exportação de frangos de cortes, por país, em 2019 (mil toneladas)	25
Figura 3 -	Consumo de frangos de cortes, por país, em 2019 (mil toneladas)	26
Figura 4 -	Modelo ABC para análise do comportamento	36
Figura 5 -	Modelo recíproco da cultura de segurança	44
Figura 6 -	<i>Behavior Based Safety</i> : processo contínuo de melhoria em quatro etapas	57
Figura 7 -	Formulário de Avaliação de comportamento seguro e de risco	60
Figura 8 -	Resumo das etapas da aplicação do <i>BBS</i>	64
Figura 9 -	Plataforma de descanso para frangos	65
Figura 10 -	Etapa de pendura de frangos	65
Figura 11 -	Etapa de sangria	66
Figura 12 -	Etapa de escaldagem	66
Figura 13 -	Etapa de depenagem	66
Figura 14 -	Etapa de evisceração	66
Figura 15 -	Etapa de resfriamento	67
Figura 16 -	Etapa de cortes	67
Figura 17 -	Etapa de embalagem primária	67
Figura 18 -	Etapa de embalagem secundária	67
Figura 19 -	Câmara fria para produto acabado	68
Figura 20 -	Transporte para produto acabado	68
Figura 21 -	Estrutura da intervenção do <i>BBS</i> nos frigoríficos	68
Figura 22 -	Gráficos de linha dos números de acidente no Frigorífico A	93
Figura 23 -	Gráficos de linha dos números de acidente no Frigorífico B	94
Figura 24 -	Gráficos de linha dos números de acidente no Frigorífico C	94
Figura 25 -	Média de acidentes no trabalho por mês antes e depois da intervenção	95
Figura 26 -	Diferença das médias em porcentagem, antes e durante a intervenção	96
Figura 27 -	Gráficos de dispersão dos números de acidente nos frigoríficos A, B e C, antes e durante a intervenção	97

Figura 28 -	Evolução no tempo do índice de comportamento seguro	99
Figura 29 -	Gráfico Boxplot demonstrando a tendência central, assimetria e dispersão do Clima-ST nas empresas antes e durante a intervenção	106
Figura 30 -	Representação do modelo geral desenvolvido	115
Figura 31 -	Categorias e subcategorias de Pré-requisitos	117
Figura 32 -	Categoria e códigos dos Ingredientes Ativos	129
Figura 33 -	Categorias e subcategorias de Interações e Processos	142
Figura 34 -	Categoria e subcategoria dos Efeitos Colaterais relacionados ao programa	155

QUADROS

Quadro 1 -	Exemplificação da codificação inicial de incidente por incidente	86
Quadro 2 -	Exemplificação da codificação focal e a elaboração de códigos conceituais	88
Quadro 3 -	Exemplificação do agrupamento de códigos, subcategorias e categorias teóricas	89
Quadro 4 -	Exemplificação do memorando da entrevista do Grupo I (Observadores do frigorífico A)	91
Quadro 5 -	Memorando da entrevista do Grupo XI (Equipe Guia do frigorífico C)	120
Quadro 6 -	Memorando da entrevista do Grupo VII (Equipe Guia do frigorífico B)	122
Quadro 7 -	Memorando da entrevista do Grupo IX (Observadores do frigorífico C)	124
Quadro 8 -	Memorando da entrevista do Grupo IX (Observadores do frigorífico C)	137
Quadro 9 -	Memorando da entrevista do Grupo X (Trabalhadores do frigorífico C)	146
Quadro 10 -	Memorando da entrevista do Grupo XII (Equipe de segurança do frigorífico C)	157
Quadro 11 -	Memorando da entrevista do Grupo XI (Observadores do frigorífico C)	165
Quadro 12 -	Memorando da entrevista do Grupo Grupo I (Observadores do frigorífico A)	167
Quadro 13 -	Grandes categorias da intervenção do método <i>BBS</i> (taxonomia) e seus fatores	183

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Amostragem de coleta	70
Tabela 2 -	Cronograma do grupo focal no Frigorífico A	78
Tabela 3 -	Cronograma de aplicação da Escala ST no Frigorífico B antes do programa BBS	78
Tabela 4 -	Cronograma de aplicação da Escala ST no Frigorífico B após sete meses de programa	79
Tabela 5 -	Cronograma do grupo focal Frigorífico B após sete meses de programa	80
Tabela 6 -	Cronograma de aplicação da Escala ST no Frigorífico C antes do programa BBS	80
Tabela 7 -	Cronograma de aplicação da Escala ST no Frigorífico C após sete meses de programa	81
Tabela 8 -	Cronograma do grupo focal Frigorífico C após sete meses de programa	81
Tabela 9 -	Coleta de indicadores de desempenho de segurança nos Frigoríficos A, B e C	82
Tabela 10 -	Resultado da comparação da média mensal do número de comportamento seguro e número de observações entre os frigoríficos	98
Tabela 11 -	Clima de segurança do trabalho nas empresas antes e durante o programa	105
Tabela 12 -	Resultado da comparação do Clima-ST entre as empresas antes e após a intervenção	108
Tabela 13 -	Avaliação dos efeitos do Clima-ST na intervenção	109

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO.....	17
1.1 CONSTRUÇÃO DO PROBLEMA.....	19
1.2 OBJETIVOS.....	21
1.2.1 Objetivo Geral.....	21
1.2.2 Objetivos Específicos.....	21
CAPÍTULO 2 - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	22
2.1 ACIDENTES DE TRABALHO E O MERCADO FRIGORÍFICO.....	22
2.2 COMPORTAMENTO HUMANO NA PREVENÇÃO DE ACIDENTES.....	27
2.2.1 Comportamento Humano.....	27
2.2.2 Erro e Violação.....	30
2.2.3 Comportamentos Inseguro e Seguro.....	33
2.2.4 Técnica ABC para Análise do Comportamento.....	35
2.2.5 Técnica de Modificação do Comportamento.....	37
2.3 CULTURA E CLIMA DE SEGURANÇA NAS ORGANIZAÇÕES.....	39
2.4 PROGRAMA <i>BEHAVIOR BASED SAFETY (BBS)</i>	46
2.4.1 Fundadores e Histórico do <i>BBS</i>	46
2.4.2 Implementação do <i>BBS</i>	49
2.4.3 Princípios para Implementação do <i>BBS</i>	53
2.4.4 Método Científico: DOIT (Definir, Observar, Intervir e Testar).....	57
CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA DE PESQUISA.....	65
3.1 ESTUDOS DE CASO.....	65
3.2 PROCESSO DE ABATE.....	65
3.3 INTERVENÇÃO.....	68
3.4 CARACTERIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE CASO.....	69
3.4.1 Amostragem pra o Questionário.....	69
3.4.2 Amostragem para os Grupos Focais.....	71
3.5 INSTRUMENTAÇÃO DA COLETA DE DADOS.....	73
3.5.1 Questionário Clima de Segurança.....	73
3.5.2 Grupo Focal.....	75

3.6 MÉTODO.....	76
3.6.1 Convite aos Participantes.....	76
3.6.2 Coleta de Dados.....	76
3.6.3 Análise dos Dados.....	82
CAPÍTULO 4 - APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	93
4.1 INDICADORES DE DESEMPENHO DE SEGURANÇA.....	93
4.2 CLIMA DE SEGURANÇA.....	104
4.3 TEORIA FUNDAMENTADA NOS DADOS.....	114
4.3.1 Mecanismos de Atuação do Programa.....	117
4.3.2 Efeitos Colaterais.....	155
4.3.3 Críticas ao Programa <i>BBS</i>	178
4.3.4 Taxonomia (ou Sistema Conceitual) da Implementação do <i>BBS</i>	183
4.4 DISCUSSÃO GERAL DOS RESULTADOS.....	184
CAPÍTULO 5 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	186
5.1 CONCLUSÃO QUANTO AO CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS PROPOSTOS.....	186
5.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE <i>BBS</i> PARA PREVENÇÃO DE ACIDENTES NAS INDÚSTRIAS BRASILEIRAS.....	188
5.3 SUGESTÃO PARA TRABALHOS FUTUROS	189
REFERÊNCIAS.....	190
APÊNDICES.....	204

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO

Elevados são os números de trabalhadores que morrem ou se acidentam anualmente no mundo, e principalmente no Brasil, em decorrência da atividade ocupacional. As causas vão desde a precariedade das condições físicas do ambiente, às diferentes distorções na sua forma de organização até os comportamentos inadequados dos trabalhadores, caracterizados em erros comprometedores durante a execução das atividades (OLIVEIRA, 2003). O aumento dos números de acidentes e doenças ocupacionais, os diferentes níveis de gravidade e as formas de ocorrências desses acidentes, assim como a exigência pelo cumprimento da legislação, foram fatores determinantes para que nas últimas décadas as empresas adotassem programas de segurança comportamental, que visa a modificação da cultura e melhoria contínua de seus programas de prevenção de acidentes.

A Revolução Industrial é um marco fundamental quando o assunto é acidente de trabalho. As transformações econômicas, tecnológicas e sociais, ocasionadas por essa revolução, impôs uma nova forma de trabalhar e ver o mundo. Os números alarmantes, a gravidade e a frequência dos acidentes, são provas da complexa e conflituosa relação entre capital e trabalho, desde a mecanização até o surgimento da indústria. As transformações no mundo do trabalho, que ocorreram e ainda ocorrem nos dias atuais, vêm alterando a incidência e a tipologia desses acidentes, bem como o surgimento e o reconhecimento das chamadas doenças ocupacionais (SILVA, 2015).

Diante desse avanço econômico e da diversificação dos processos produtivos, um setor que contribuiu para aumento de acidentes, e principalmente, para o surgimento de novas doenças relacionadas ao trabalho, foi o setor frigorífico de aves. Em anos anteriores, com uma contribuição pouco expressiva no mercado de trabalho, os frigoríficos, a partir de 1990, despontaram nas instalações de novas unidades fabris e na geração de empregos formais. Com esse crescimento expressivo, o setor da avicultura passa a ser uma das atividades mais importantes para a economia brasileira. Em contrapartida, esse crescimento potencializou os agravos na qualidade de vida laboral, pois muitas tarefas desenvolvidas nos frigoríficos são repetitivas, desgastantes e insalubres, capazes de afetar diretamente a saúde dos trabalhadores. (OLIVEIRA; MENDES, 2014).

Reduzir os acidentes e doenças ocupacionais é um problema identificado não só no setor frigorífico, mas de todas as organizações. A inserção da segurança do trabalho, nas empresas, como ações voltadas à prevenção de acidentes e doenças, visa interferir no modo como as atividades são realizadas, promovendo melhores condições trabalho e, principalmente, um ambiente seguro. Os esforços nos estágios de sistemas de segurança tradicionais, cumprimento de legislação, uso de tecnologias e engenharias, e implementação de procedimentos e regras, já não estão sendo o suficiente na redução ou eliminação dos acidentes no trabalho, levando muitas empresas a adotarem medidas e programas para elevar o estágio de desenvolvimento da sua cultura de segurança (SILVA, 2019).

Um dos estágios na cultura de segurança é desenvolver nos trabalhadores o ponto de vista de que a responsabilidade por um ambiente seguro é de todos. Diante deste cenário, eles passam a entender que a segurança está além das incumbências da posição que ocupa, permitindo-os identificar comportamentos e condições inseguras, e envolvendo-se na solução das oportunidades encontradas. Portanto, é nessa fase da maturidade da cultura de segurança, que promover uma compreensão dos riscos ocupacionais e se comportar de forma segura, faz com a segurança do trabalho passa a ser vista como um valor, estando acima de qualquer prioridade (SILVA, 2019).

Sabe-se que a cultura de segurança são valores grupais e individuais, atitudes, percepções, habilidades, padrões de comportamento que determinam o compromisso e a competência da gestão no gerenciamento da segurança (COOPER, 2000). Porém, para Freitas (2007) a polêmica criada em torno da possibilidade de mudança (ou não) de uma cultura, não influencia na ideia daqueles que defendem que a cultura pode sim ser mudada e isso pode ocorrer de forma planejada. No entanto, para aqueles que defendem o planejamento dessa mudança, devem estar cientes que o processo não é simples, não é barato, e não se faz sem causar alguns traumas.

Mudar a cultura induzindo o indivíduo a se comportar com segurança não é uma tarefa fácil, visto que o fator humano é condicionado pelo ambiente interno, que afeta o comportamento dos indivíduos considerados isoladamente e em grupo. Mas, muitas empresas têm se dedicado a estudar os fenômenos comportamentais relativos a prevenção de acidentes. Essa inclusão dos comportamentos dos trabalhadores no conjunto dos fatores relacionados as causas de acidentes do trabalho, de forma

alguma significa debitar nos trabalhadores a culpa pelo acidente ocorrido, assim como pelos danos dele decorrente (OLIVEIRA, 2003).

Um programa comportamental que vem sendo explorado, por muitas organizações, como alternativa eficaz na prevenção de acidentes, é o chamado *Behavior Based Safety (BBS)* ou Segurança Baseada no Comportamento. O *BBS* começa definindo comportamentos mais críticos a serem segmentados. Então, esses comportamentos definidos anteriormente, são observados, analisados tecnicamente e registrados em configurações particulares de trabalho. Logo, em tempo real, uma intervenção, na forma de feedback e reforço positivo, é implementada com o objetivo de aumentar os comportamentos seguros, e conseqüentemente, eliminar comportamentos de risco. Essas intervenções podem ocorrer adicionando antecedentes ou conseqüências à situação para alterar a probabilidade de resposta ou como também pode envolver a remoção de barreiras ambientais, modificando uma estação de trabalho. A frequência ou taxa do comportamento alvo é registrada durante e após a intervenção, e em comparação com as medidas básicas de comportamento determina-se o impacto da intervenção (DANIELS, 1989; GELLER, 1996).

O fato de não encontrar pesquisas sobre a implementação desse método de *BBS* no Brasil, ainda sim, é possível visualiza-lo como um método eficiente, pois pesquisas publicadas de outros países retratam o método como oportunidade para prevenção de acidentes e doenças ocupacionais. De acordo com revisões bibliográficas, os estudos sobre este assunto estão mais concentrados no continente Asiático, com maior aplicação no setor civil. Portanto, justifica explorar o meio laboral dos frigoríficos, tornando-se importante identificar, compreender e modificar os determinantes dos comportamentos inseguros, dos trabalhadores desse setor.

A compreensão dos determinantes do comportamento que motivaram um trabalhador a desenvolver o ato inseguro, como: o que havia de errado nas relações de trabalho, no ambiente e até mesmo na vida do trabalhador, e ainda o que interferia direta ou indiretamente no relacionamento dele com sua tarefa, proporcionou um novo caminho na prevenção de acidentes. Pesquisas na área da segurança, têm empregado o termo “segurança comportamental” para referir-se ao conjunto de estratégias utilizadas sobre os comportamentos dos trabalhadores, dos grupos e da própria organização, objetivando torná-las capazes de prevenir acidentes de trabalho (AGUIAR, 2005).

Esses novos métodos de intervenção comportamental para a melhoria do desempenho de segurança, têm desfrutado cada vez mais do reconhecimento como soluções efetivas para os desafios da segurança e saúde ocupacional (KRAUSE; SEYMOUR; SLOAT, 1999). As práticas de segurança por ações positivas direcionadas aos funcionários que promove um processo de melhoria contínua na organização, permite também, às empresas aproveitarem do poder e valores individuais, criando uma cultura em que os gerentes e funcionários trabalham com segurança por razões de direito, em vez de simplesmente seguirem procedimentos para evitar a punição (MCSWEEN, 2003).

As abordagens comportamentais que gerenciam atos seguros e inseguros estão associadas à aplicação sistemática da psicologia sobre o comportamento humano. No ambiente de trabalho as pessoas serão observadas, concentrando na identificação e modificação do comportamento crítico de segurança como uma alavanca para reduzir acidentes no local de trabalho. O objetivo deste conjunto de gerenciamento de técnicas segurança é incentivar os trabalhadores a ter hábitos de comportamento seguro o qual os indivíduos atuam até mesmo sem pensar, mas com segurança (LI *et al.*, 2015).

1.1 CONSTRUÇÃO DO PROBLEMA

Considerando que o alto índice de acidentes de trabalho é uma preocupação recorrente nas organizações, uma questão a ser respondida e principalmente entendida para que todo conhecimento relacionado ao programa de *Behavior Based Safety* (Segurança Baseada no Comportamento) possa ser utilizado na busca por melhoria contínua na prevenção de acidentes e doenças ocupacionais é:

Como a implementação do método de *Behavior Based Safety (BBS)* ou Segurança Baseada no Comportamento, pode influenciar na organização como solução efetiva no desempenho de segurança e na melhoria da cultura de segurança?

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Identificar os efeitos obtidos pela intervenção usando o método de *Behavior Based Safety* – *BBS* (Segurança Baseada no Comportamento), através de dados objetivos e da percepção subjetiva dos participantes, como também compreender como o programa é vivenciado por eles.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Investigar a eficiência do método de *BBS* na prevenção de acidentes ocupacionais;
- Investigar, do ponto de vista dos trabalhadores, a influência do método *BBS* sobre a cultura de segurança;
- Compreender como a participação no programa afeta as pessoas;
- Identificar as dificuldades em pensar o *BBS*;
- Captar a percepção dos trabalhadores quanto ao programa e seus efeitos.

CAPÍTULO 2

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo serão apresentados alguns temas diretamente relacionados como acidentes de trabalho em frigoríficos de aves e sua caracterização, o comportamento humano no meio laboral, a cultura e clima de segurança na organização, e a estrutura do método de *Behavior Based Safety (BBS)*.

2.1 ACIDENTES DE TRABALHO E O MERCADO FRIGORÍFICO

Acidente de trabalho é um dos assuntos de maior interesse no meio organizacional, não agravando apenas aos trabalhadores, mas também às empresas e a sociedade em geral, pois um trabalhador acidentado é custo direto para empresa com salários perdidos, despesas médicas, solicitação de seguro, atraso na produção, entre outros. Além dos sofrimentos pessoais, ele passa a ser um problema de saúde pública e dependendo da gravidade, passa a receber seus direitos previdenciários que são pagos por todos trabalhadores e empresas (IIDA, 2005).

Os acidentes de trabalho são previsíveis e preveníveis, mas os números registrados ao redor do mundo ainda são preocupantes. Dados disponíveis pelo escritório da OIT em Nova York, confirmam que, no mundo, ocorrem cerca de 2,3 milhões de mortes e cerca de 300 milhões de acidentes por ano, ambos relacionados ao trabalho. Ou seja, a cada cinco minutos, aproximadamente 20 trabalhadores morrem em acidentes de trabalho e aproximadamente 3 mil ficam feridos. (AGÊNCIABRASIL, 2017).

A OIT afirma que, mesmo países com importantes avanços no campo da prevenção, alguns ainda deixam de contabilizar os custos de acidentes de trabalho, não sabendo quanto é despendido dos cofres públicos. Mas, estima-se que os gastos perdidos com doenças e acidentes ocupacionais chegam a 4% do Produto Interno Bruto (PIB), podendo aumentar para 10% quando se trata de países em desenvolvimento. Por isso, que a agenda 2030, do Desenvolvimento Sustentável, destaca a importância de promover um ambiente laboral seguro e salubre, para todos os trabalhadores, independentemente de sua nacionalidade, e principalmente para aqueles que vivem em empregos precários (SMARTLAB, 2018a).

Em uma publicação, da OIT, mais de 200 países disponibilizaram dados de acidentes e mortes ocorridos durante o trabalho, em um ano. No caso de mortes por acidente de trabalho, o Brasil é o quarto colocado no ranking mundial, ficando atrás apenas dos Estados Unidos, Tailândia e China. Na contabilização dos acidentes de trabalho, o país ocupa a quinta colocação ficando atrás da Colômbia, França, Alemanha e Estados Unidos. É surpreendente que alguns países mais desenvolvidos apareçam nas primeiras posições da lista, mas não necessariamente quer dizer que as condições de trabalho desses países sejam precárias. Uma hipótese é que os dados seriam melhor apurados e mais fidedignos do que de outros países menos desenvolvidos (REVISTA PROTEÇÃO, 2017).

Segundo Nogueira (1987), o Brasil oficializou sua primeira estatística sobre acidentes de trabalho somente no ano de 1969. Foram registrados pouco mais de 1 milhão de acidentes em uma população de aproximadamente 7,3 milhões de trabalhadores, ou seja, 14,47% dessa população trabalhadora havia sofrido pelo menos um acidente durante aquele ano. Com o acompanhamento das estatísticas, puderam perceber uma tendência crescente desse índice, chegando a atingir o valor máximo de 18,10% em 1972. E após isso, no ano de 1975, ocorreram interferências governamentais com a adoção de medidas preventivas, e então, em 1978 aprovaram as normas regulamentadoras, resultando em um índice de 3,84% em 1984 (IIDA, 2005).

De acordo com a página do Observatório Digital de Segurança e Saúde no Trabalho (SmartLab) do Ministério Público do Trabalho (em parceria com a OIT), estima-se que, devido falta de cultura de prevenção à saúde e à segurança no trabalho, no Brasil, em 2018, a cada 48 segundos ocorre um acidente de trabalho e a cada 3h38min um trabalhador perde a vida. Neste mesmo ano, foram registradas 623,8 mil notificações de acidente pelo do documento CAT (Comunicação de Acidente de Trabalho) e 2,0 mil notificações de óbitos registrados pelo mesmo documento (SMARTLAB, 2018b).

Ainda no mesmo ano, 2018, o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) vinculado ao Ministério da Economia, responsável pelo recolhimento das contribuições e pelo pagamento de benefícios previsto pela lei trabalhista, gastou 4,9 bilhões de reais com aposentadoria por invalidez advindo de algum acidente ou doença ocupacional, 2,2 bilhões de reais com pensão por morte advindo de algum acidente ou doença ocupacional, 3,7 bilhões de reais com auxílio-acidente do trabalho

e 2,3 bilhões de reais com auxílio doença ocupacional. Totalizando um gasto de mais de 13 bilhões de reais que foram retirados dos cofres públicos (SMARTLAB, 2018b).

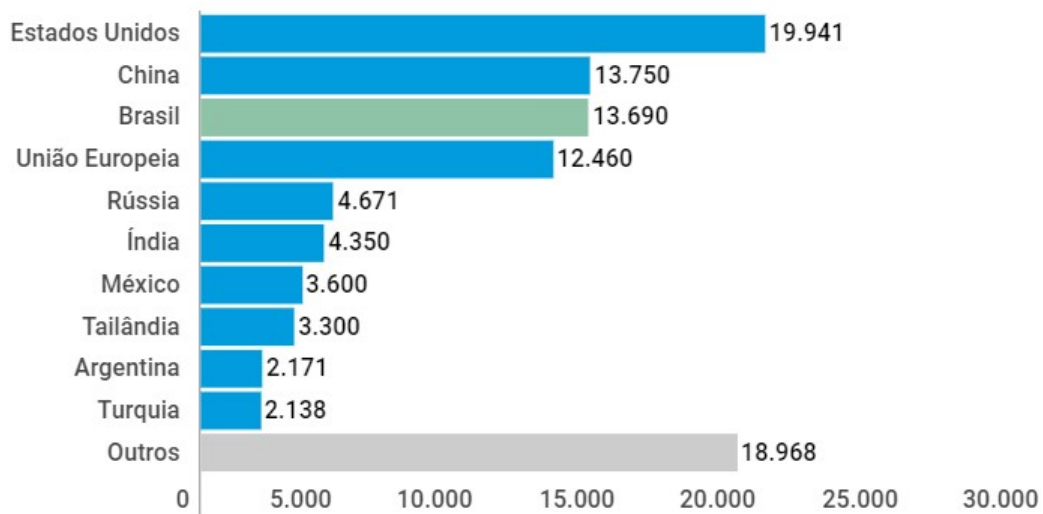
Dos afastamentos classificados pelo INSS, 65% são advindos de acidentes de trabalho, 34% de doenças ocupacionais e 1% outras causas. Dos 65% de acidentes de trabalho, as partes do corpo dos trabalhadores mais atingidas são: dedos com 23%, seguido do pé com 8% e mão (exceto punho e dedos) com 7%. Quanto ao grupo de agentes causadores desses acidentes são: 14% queda no mesmo nível, 14% de máquinas e equipamentos, 13% de agentes químicos e 13% de veículos de transportes. No entanto, os setores econômicos com mais notificação de acidente, em 2018, foram: em primeiro lugar, atividade de atendimento hospitalar (52.105); seguido do comércio varejista de mercadorias em geral, com predominância de produtos alimentícios-hipermercados e supermercados (19.859); administração pública em geral (13.275); transporte rodoviário de cargas (11.436) e quinto lugar, e de maior interesse, o abate de suínos, aves e outros pequenos animais (10.305) (SMARTLAB, 2018b).

Não é por menos que são tão importantes os estudos científicos com o objetivo de pesquisar métodos para a prevenção de acidentes no setor de avicultura. Segundo os dados da Associação Brasileira de Proteína Animal, a avicultura brasileira gera 3,5 milhões de empregos diretos e indiretos, especialmente nos pequenos municípios. Isso equivale a nada menos do que 5% da população brasileira, estimando-se cerca de 400 mil empregados (ABPA, 2018), somente nas 282 plantas frigoríficas de aves espalhadas nos 26 estados e um Distrito Federal (IBGE, 2019).

Dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, no ano de 2019, o Paraná manteve a liderança na participação nacional, com 32,5% do total de aves abatidas, seguido por Santa Catarina (14,1%) e Rio Grande do Sul (14,0%). A região Sul lidera o ranking de produção, segundo lugar a região sudeste e terceiro a região Centro-Oeste. Goiás ocupa a sexta posição, abatendo, 406,5 milhões de aves, que representa 7,0% do total abatido no Brasil (IBGE, 2019).

De acordo com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, em um cenário mundial, o Brasil ocupa a terceira posição dos maiores produtores mundiais de cortes de frangos, ficando atrás apenas da China e Estados Unidos (EUA) (EMBRAPA, 2019). Conforme mostrado na Figura 1, o Brasil produziu 13,7 milhões toneladas.

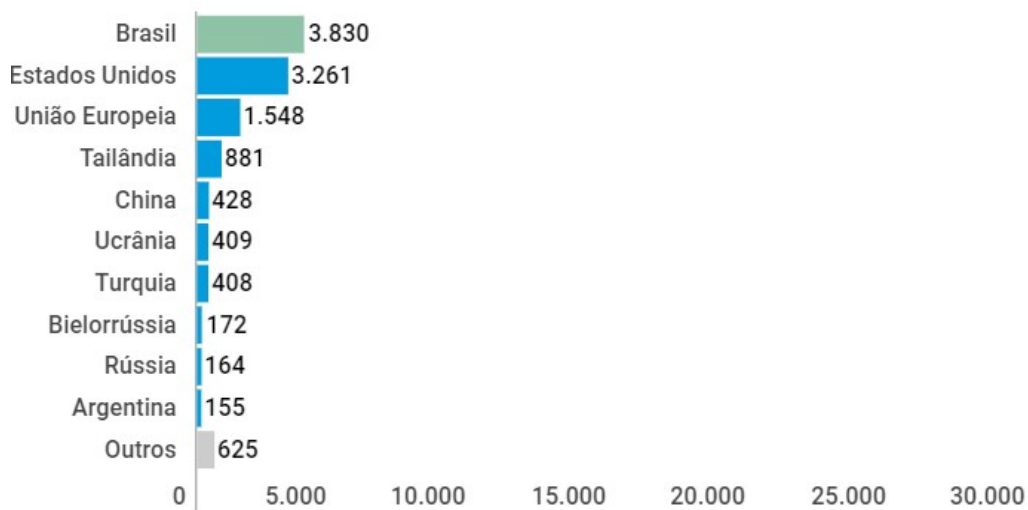
Figura 1 - Produção de Frangos de Cortes, por país, em 2019 (mil toneladas)



Fonte: EMBRAPA (2019)

Apesar da alta produção no Brasil, 33% desse volume é destinado à exportação, sendo o mercado interno é quem absorve a maior parte, 67%. (ABPA, 2018). Na Figura 2, observa-se que mesmo exportando uma pequena parcela em 2019, o Brasil permaneceu no ranking de maior exportador mundial de carne de frango, seguido dos Estados Unidos, União Europeia, Tailândia e outros.

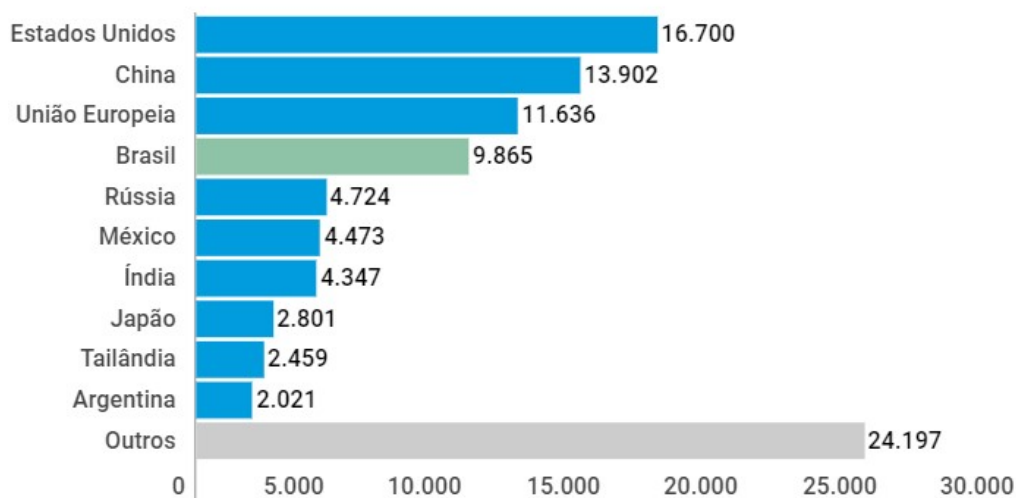
Figura 2 - Exportação de Frangos de Cortes, por país, em 2019 (mil toneladas)



Fonte: EMBRAPA (2019)

Segundo os dados fornecidos pela Embrapa, os 67% da produção interna que é destinado ao consumo local, posiciona o Brasil no ranking de 4º lugar entre os países de maior consumo de carne de frango (Figura 3). Logo, a estimativa de consumo anual per capita em 2019, no Brasil, foi de 42,8 Kg/hab, um valor 3,5 vezes a mais a média mundial por ano, que é de aproximadamente 12 kg por habitante (EMBRAPA, 2019).

Figura 3 - Consumo de Frangos de Cortes, por país, em 2019 (mil toneladas).



Fonte: EMBRAPA (2019)

Com o mercado superaquecido na produção e, conseqüentemente, nas exportações, os frigoríficos passaram por mais fiscalizações trabalhistas, e então, começaram a ter suas condições ambientais mais estudadas. Iniciavam-se, as avaliações e monitoramento dos riscos existentes, uma vez que tem observado para este setor um ritmo acelerado de trabalho, sendo este repetitivo e fragmentado, posturas inadequadas, monotonia, exposição a baixas temperaturas, altos níveis de ruído e condições consideradas insalubres pela exposição a umidade e agente biológico (SANTANA; RODRIGUES, 2014).

É importante salientar que, em muitos casos de acidentes e doenças ocupacionais há uma omissão da abertura de CAT (Comunicado de Acidente de Trabalho), e que mesmo assim, ainda existe um número elevado de registros de acidentes reconhecidos pelos setores de segurança e saúde nos frigoríficos. No entanto, umas das causas de omissão da comunicação de acidentes podem ser explicadas pelo fato da gravidade não atender à determinação do INSS, ou seja, não atingir a quantidade mínima de dias necessários para o afastamento do trabalhador.

Isso evidencia que as ações de controle têm menores chances de serem implantadas com o intuito de reduzir as condições de risco, pois as omissões de acidentes contribuem negativamente para o controle oficial de acidentes e doenças ocupacionais (TAKEDA *et al.*, 2016).

De maneira geral, um dos principais objetivos de quem lida com a segurança do trabalho, é a redução de acidentes ocupacionais. De acordo com Artigo 19 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991 (Redação dada pela Lei Complementar nº 150, de 2015), que dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social, o acidente de do trabalho pode ser definido como:

Aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço de empresa ou de empregador doméstico ou pelo exercício do trabalho dos segurados especial, provocando lesão corporal ou perturbação funcional que cause a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho (BRASIL,1991; p. 11).

Na sequência, o Artigo 20 da mesma norma caracteriza doença do trabalho como sendo acidente, mas sua definição segue o incisivo:

Doença do trabalho, é a doença assim entendida a adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e como ele se relacione diretamente, constante relação elaborada pelo Ministério do Trabalho e da Previdência Social (BRASIL,1991; p. 11).

Ou seja, a lei considera acidente de trabalho qualquer tipo incapacidade que não teria ocorrido se a pessoa não estivesse trabalhando.

Outra norma que define acidentes ocupacionais é NBR 14280:2001. Ela dispõe do “Cadastro de Acidente de Trabalho – Procedimento e Classificação”, que tem como objetivo aumentar a eficiência do trabalho de prevenção, ao estabelecer uma linguagem uniforme quanto aos critérios para o registro, comunicação, estatística, investigação e análise de acidentes do trabalho, suas causas e suas consequências. Para fins dessa norma padronizar o procedimento e comunicação, seria fazer dela instrumento de pesquisa sobre as causas do acidente (ABNT, 2001).

A Norma supracitada, aplica-se a definição do termo acidente de trabalho como:

A ocorrência imprevista e indesejável, instantânea ou não, relacionada com o exercício do trabalho, de que resulte ou possa resultar lesão pessoal. O acidente inclui tanto ocorrências que podem ser identificadas em relação a um momento determinado, quanto ocorrências ou exposições contínuas ou intermitentes, que só podem

ser identificadas em termos de período de tempo provável. A lesão pessoal inclui tanto lesões traumáticas e doenças, quanto efeitos prejudiciais mentais, neurológicos ou sistêmicos, resultantes de exposições ou circunstâncias verificadas na vigência do exercício do trabalho (ABNT/NBR 14280:2001, p.2).

Nas investigações de acidentes, por muito tempo atribuía as causas como sendo falhas mecânicas e falhas relacionadas aos materiais do sistema. Mas, com os avanços das pesquisas nas áreas de engenharia, foram desenvolvidas diversas técnicas para dimensionar máquinas e os materiais, de acordo com as resistências e solicitação requeridas. A partir de então, muitos acidentes têm sido atribuídos a “falhas humanas”, que por sua vez estão relacionadas a negligência, sono, alcoolismo e outras deficiências do ser humano (IIDA, 2005).

Para a NBR 14280:2001, as causas dos acidentes de trabalho estão classificadas em três diferentes tipos:

(1) **fator pessoal de insegurança ou fator pessoal** - causa relativa ao comportamento humano, que pode levar à ocorrência do acidente ou à prática do ato inseguro; (2) **ato inseguro** - ação ou omissão que, contrariando preceito de segurança, pode causar ou favorecer a ocorrência de acidente; (3) **condição ambiente de insegurança ou condição ambiente** - condição do meio que causou o acidente ou contribuiu para a sua ocorrência, sendo tudo o que se refere ao meio, desde a atmosfera do local de trabalho até as instalações, equipamentos, substâncias utilizadas e métodos de trabalho empregados (ABNT/NBR 14280:2001, p.3).

Para a elaboração dessa Norma referida anteriormente, tomou como base os estudos desenvolvidos por Heinrich. Através de uma teoria, Heinrich representou a ocorrência dos infortúnios com o auxílio de cinco pedras de dominós que simbolizavam: a personalidade, as falhas humanas, as causas dos acidentes, o acidente em si e as lesões. Na teoria clássica, conhecida como Teoria do Dominó, os comportamentos inseguros, em conjunto com as condições inseguras, foram considerados como principais causas de acidentes. E entre as causas diretas, 88% são comportamentos inseguros, 10% são condições inseguras e 2% são inevitáveis (HEINRICH, 1941).

Foi por esta razão, ao longo dos anos, metodologias e abordagens comportamentais vem sendo difundidas na segurança do trabalho com objetivo de evitar acidentes ocupacionais, deixando de ser uma prevenção reativa (considerando ações voltadas à segurança após um acidente) para uma prevenção proativa (ações que precedem ao acidente). A justificativa para essas mudanças não é apenas o

aumento da fiscalização e o cumprimento das leis, mas, o fato das organizações identificar a necessidade de compreender o comportamento dos trabalhadores como ações tomadas para a redução de acidentes e doenças ocupacionais (KACZMAREK; SZWEDZKA; SZCZUKA, 2015).

2.2 COMPORTAMENTO HUMANO NA PREVENÇÃO DE ACIDENTES

2.2.1 Comportamento Humano

O que é comportamento? Consideramos duas visões científicas que analisam o comportamento como resultado de interações entre variáveis que podem ser influenciados: O Behaviorismo Radical de Skinner e a Teoria do Campo de Levin.

Pelo Behaviorismo Radical, filosofia da ciência que sustenta o *Behavior Based Safety*, comportamento é a relação criada entre o organismo e seu ambiente (incluindo o ambiente social), em que ambos elementos interagem modificando continuamente um ao outro (SKINNER, 1984). As ações ou reações, geradas por essa interação, de acordo com B. F. Skinner, mudam o ambiente e essas alterações no ambiente levam, por sua vez, a alteração no comportamento subsequente (ROSE, 2001).

Já a Teoria do Campo de Levin, Hui e Kaiquan (2004) resumem alguns fatores que, de acordo com Kurt Levin, influenciam diretamente no comportamento:

- **Fatores fisiológicos:** refere-se aos vários limites de capacidade das pessoas, incluindo a percepção humana, sentimentos, altura do corpo, flexibilidade do corpo, velocidade de resposta, força, resistência, ritmo biológico e assim por diante;

- **Fatores psicológicos:** incluem o grau de ansiedade psicológica, pressão psicológica, grau de clareza e assim por diante. O bom estado mental pode garantir que a equipe mantém uma pressão moderada e mente sóbria para fazer a percepção e julgamento correto. O mau estado de espírito pode levar as pessoas a fazer o julgamento errado de vários fatores, tornando assim o comportamento errado e inseguro. Portanto, controlar o equilíbrio psíquico é muito importante;

- **Conhecimento e nível de habilidade:** refere-se as pessoas confrontadas com os riscos potenciais e prejudiciais, identificação e nível cognitivo, bem como domínio e compreensão do conhecimento e dos aspectos consideráveis quanto a sua capacidade de manejo.

- **Condições ambientais/naturais:** refere-se a vários fatores ambientais, tais como água, fogo, gás, alta temperatura, alta humidade, ruído, poeira, entre outros.

Analisar um comportamento, permite identificar as relações existentes entre o comportamento e os fatores que o influenciam, bem como estabelecer, criar, ou propor relações de contingências, isto é, dependência entre comportamentos e outros fatores. Uma vez as contingências identificadas, pode-se modificá-las (alterar padrões como taxa, ritmo, sequência, espaçamento) para diminuir ou aumentar a ocorrência dos comportamentos alvos (SOUZA, 2001).

Aplicada à prevenção, a análise do comportamento pode identificar as variáveis eventuais às atividades ou respostas relacionadas aos riscos expostos, isto é, identificar variáveis que influenciam sobre a probabilidade de o comportamento ocorrer futuramente. Analisar os elementos que influenciam na ocorrência dos comportamentos de riscos pode ser uma forma de identificar as relações as relações práticas existentes, que promovem ou reduzem a probabilidades de um acidente de trabalho ocorrer ou não (BLEY, 2004).

Pioneiro em influenciar comportamentos seguros no meio organizacional, Herbert William Heinrich, nos anos 30, através de milhares de exames de relatórios de acidentes, elaborados por supervisores, chegou a conclusão que 88% dos incidentes investigados no local de trabalho eram diretamente atribuídos aos comportamentos e atitudes inseguras dos trabalhadores. No entanto, a maioria dos estudos, na época, concentrou-se nas legislações e normas voltadas a prevenção de acidentes, passando a ignorar o comportamento seguro no local de trabalho como uma ferramenta de minimização de acidentes (OROPESA, 2015).

Após os resultados das análises de Heinrich, ocorreu uma mudança de foco nas empresas. Além de abordar os aspectos normativos e prescritivos, buscou-se modificar os processos que influenciam diretamente o seguimento ou não de regras e normas. Muitos estudos têm mostrado que essa nova abordagem resulta em uma grande redução de ocorrências de acidentes ocupacionais (ASKARIPOOR; JAFARI, 2015).

2.2.2 Erro e Violação

Segundo Lida (2005), a medidas que estudos foram direcionados para uma melhor compreensão do comportamento, a abordagem do erro humano foi sendo aprofundada. O erro humano, geralmente se refere a uma negligência ou desatenção do trabalhador. Quando um acidente tem como causas a negligência ou desatenção, pode-se dizer que houve uma série de decisões anteriores que proporcionaram

condições para que acontecesse. Se essas decisões tivessem sido diferentes, essa mesma desatenção ou negligência poderiam não ter resultado em acidente.

Fator humano ou erro humano é o fator primordial que contribui na maioria dos acidentes de trabalho, logo é definido como qualquer ação humana, involuntária, que ultrapassa ou não alcança um limite de aceitabilidade (GUASTELLO, 2013).

É fato que alguns comportamentos dos trabalhadores nunca são constantes, pois até os mais experientes ou aqueles que desempenham atividades simples e repetitivas apresentam certas variações. Contudo, a forma correta de considerar o erro humano é acompanhar essas variações do comportamento. E entender que cada atividade existe uma determinada faixa de variações aceitáveis, e quando elas são ultrapassadas num certo limite, pode-se considerar anormal, oferecendo então risco de acidentes (IIDA, 2005).

Ainda segundo o mesmo autor é considerado erro quando a variação do comportamento ocorre de duas formas. A primeira corresponde a intensidade da variação, ou seja, quando esta for muito grande e estando fora da faixa considerada aceitável. Já a segunda corresponde as dificuldades de adaptação da tarefa ou ambiente pelo trabalhador, sendo que muitas vezes é normal que a variação do comportamento é provocada por fatores internos ao homem, podendo gerar consequências externas. Como exemplos nesse caso uma falha da memória, os mecanismos cognitivos envolvidos, a presença de fatos estranhos que provocam desvios de atenção, as decisões exigidas pela tarefa, entre tantos outros (IIDA,2005).

A classificação do erro humano pode ser realizada em dois grupos: o erro inconsciente ou involuntário e o erro consciente ou intencional (também chamado de violação). Por muito tempo, psicólogos estudavam os erros sem separá-los da violação. Posteriormente, constataram que muitos acidentes atribuídos aos erros, eram devidos às violações. Por isso, que a distinção entre erros e violação passou a ser fundamental nas análises de acidentes, pois muitas medidas preventivas na eliminação de erros eram ineficazes para os casos de violações (IIDA, 2005).

O erro inconsciente, são atos involuntários que se desviam daqueles esperados. Dessa forma existem diversos erros humanos e aqueles mais comuns são ocasionados por erro de percepção, erro de decisão e ações ineficazes. Há também casos de ações corretas, mas que são executadas no momento errado, ou ações que foram ocultas ou informadas sem necessidade. Os erros de percepção, são erros relacionados aos órgãos sensoriais, como identificação incorreta de uma informação,

falha em perceber um sinal, e outros. Já os erros de decisão, são aqueles relacionados ao processamento das informações no sistema nervoso central, como escolha de alternativas erradas, avaliações incorretas, erros de lógica, e outros. Por fim, os erros de ação, são erros relacionados a atividade muscular, como posicionamentos errados, força insuficiente ou demora na ação, trocas de controles, até mesmo movimentos incorretos (IIDA, 2005).

Já a violação é um ato intencional que se desvia daquela ação aceita como segura. Considerando um contexto social e as contingências envolvidas, esse tipo de erro leva a pessoa a desrespeitar intencionalmente os procedimentos seguros. Apesar de ser considerada um ato intencional, a violação, nem sempre gera consequências danosas, como exemplo, não usar equipamentos de segurança que não resultam necessariamente em acidentes. Um tipo especial de violação são as sabotagens, quando uma violação é praticada propositalmente para produzir dano (IIDA, 2005).

As violações são de natureza complexa, pois são praticadas de forma consciente. Uma pessoa que ignora o sinal vermelho no trânsito, tem consciência de que está infringindo uma norma e pode não ser por um erro de percepção. Ela pratica esse ato, consciente que o mesmo envolve um risco de acidente. As violações podem ser compreendidas por duas maneiras: **motivação interna** – são ocasionadas por códigos ou regras estabelecidas, rebeldia, necessidade de autoafirmação, demonstrações de não conformidade a certos estereótipos, entre outros; **motivação externa** – são violações praticadas por necessidade de ganhar dinheiro, premência de tempo, pressões sociais, ou seguir regras e valores de certos grupos que não condizem com comportamentos de segurança. Muitas vezes, essas causas não acontecem isoladas, podendo ocorrer mais de uma causa contribuindo para uma violação (IIDA, 2005).

Tanto o erro inconsciente quanto a violação, resultam das relação homem-trabalho ou homem-ambiente, e não atendem a determinados padrões esperados. Nesse caso estão implícitos três elementos: a transformação do ambiente que não atenda a determinados critérios, a ação humana variável e o julgamento da ação humana frente a essas situações. Ou seja, o erro geralmente recai no domínio da percepção, processamento humano das informações ou interações inadequadas com o sistema (IIDA, 2005); e todas essas ações que resultam nesses erros humanos, também são chamadas de ato inseguro ou comportamento inseguro.

2.2.3 Comportamentos Inseguro e Seguro

Os comportamentos inseguros são atitudes ou ações de risco, que são realizadas conscientemente ou inconscientemente, por trabalhadores, durante a execução de uma atividade, podendo gerar ou não, em um acidente pessoal. Esses comportamentos realizados no local de trabalho podem estar associados à falta de adaptação a situação de riscos comuns, como a ausência de controle eficientes para proteção e prevenção de acidentes, e principalmente, a falta de percepção do risco.

Técnicas iniciais que tentaram correlacionar o risco aos acidentes ocupacionais, considerando a ação dos colaboradores, sustentam o pensamento de que o comportamento inseguro são produtos de uma avaliação incorreta dos riscos no local de trabalho. A justificativa, parte do princípio de que é possível sim realizar uma avaliação eficaz dos riscos, ao envolver uma equipe técnica e capacitada para a função, como também, defendem que os trabalhadores devem ser ensinados acerca dos riscos expostos (LIMA, 1998).

Ao contrário do comportamento inseguro, segundo Bley (2004), o comportamento seguro de um trabalhador ou de uma organização, define-se na competência em identificar e controlar os riscos expostos durante a atividade, com o objetivo de reduzir consequências prejudiciais. Essa definição se torna importante à medida que as pessoas compreendem quais são as principais propriedades do comportamento que tem como consequência a não ocorrência de acidentes. Por isso, os comportamentos esperados em segurança no trabalho, são aqueles que corroboram para a permanência da integridade física e a não ocorrência de doenças ocupacionais.

De modo geral, o conhecimento técnico sobre segurança no trabalho revela que o comportamento seguro influencia tanto em uma percepção segura na iminência de ocorrer um acidente de trabalho como também em uma percepção preventiva sobre o ambiente exposto, como um todo, e sobre os que o rodeiam. Nesse sentido, torna-se fundamental que as empresas invistam em treinamentos dos trabalhadores para que os mesmos eliminem os comportamentos inseguros e aumentam os comportamentos seguros, com o objetivo de evitar/eliminar os incidentes/acidentes de trabalho (CRISPIM, 2015).

A mudança de comportamento em segurança pode ser compreendida como uma modificação daquilo que o trabalhador consegue produzir da relação com seu

meio laboral. Se um determinado momento, a consequência de um comportamento do indivíduo, era a alta probabilidade de ocorrer um acidente, e posteriormente, ela passa a ser uma redução da probabilidade de o acidente ocorrer, pode-se dizer que o indivíduo mudou seu comportamento. Para essa mudança, é possível afirmar que houve uma reorganização das variáveis que estão relacionadas a função: comportamento. E pode ser explicada pelas modificações nos equipamentos, pelas normas que regem as atividades na organização do trabalho, e ainda nas estratégias educativas implementadas na organização com o propósito de prevenir eventos indesejáveis (BLEY, 2014).

Capacitar o trabalhador a se comportar de forma preventiva (segura) pode ser um dos métodos eficazes de prevenir acidentes e doenças ocupacionais, para si e para a equipe o qual trabalha. Durante a capacitação de ensinar os comportamentos preventivos em segurança do trabalho, faz-se necessário, antes de tudo, estar claro e definido o que o trabalhador precisa compreender, efetivamente, como será ensinado e a forma como ocorrerá a capacitação. Além de tudo, após o treinamento torna-se importante investigar que grau de aprendizado foi alcançado (BLEY, 2004).

Exemplos de intervenções utilizadas pelas empresas com a finalidade de capacitar e influenciar no comportamento seguro como, palestras, campanhas, treinamentos, diálogos de segurança, cursos, legislação, engenharia, jornais, peças de teatro são estratégias de prevenção de acidentes. Muitas vezes elas não podem ser consideradas eficazes se dada isoladamente, é preciso avaliar a forma e em que contexto essas estratégias estão sendo utilizadas, e avaliar o resultado que produzem (aprendizagem) em seus participantes (BLEY, 2014).

Entretanto, uma das intervenções mais utilizadas no mercado é o treinamento. Ele tem sido um dos métodos fundamentais para melhorar a segurança, baseado no pressuposto de que aqueles que sabem o que fazer se comportam de maneira segura. Mas, existem evidências de que nem sempre é eficaz, podendo estar relacionado à variabilidade da qualidade do treinamento fornecido (HALE, 1984). Isso ocorre porque as campanhas e treinamentos de segurança se concentram na mudança de atitudes das pessoas, com a esperança de influenciar o comportamento subsequente, de um trabalhador (COOPER, 2001). Da mesma forma, as abordagens de engenharia e legislativas partem do pressuposto que ao influenciar uma situação, essa por sua vez influenciará o comportamento dos envolvidos.

Muitas vezes, é mais fácil observar e estabelecer o resultado de um comportamento seguro ou de risco do que o próprio comportamento executado. O resultado pode ser temporário ou permanente, mas é sempre observado depois que o comportamento ocorreu. Por exemplo, ao observar um trabalhador usando capacete, óculos de segurança ou cinto de segurança do veículo, não é possível observar um comportamento (colocar o equipamento de proteção individual), mas sim o resultado de um padrão de comportamento de segurança. Dessa mesma forma, uma máquina bloqueada é um resultado de um comportamento seguro e uma área de trabalho bagunçada é resultado de comportamento de risco (GELLER, 2001b).

Compreender a ineficiência dessas intervenções, investigar o tipo e o porquê de alguns comportamentos desempenhados pelos trabalhadores, torna-se essencial a busca de novos métodos. No entanto, a psicologia comportamental ou métodos como o *Behavior Based Safety (BBS)* traz como ponto chave a utilização de técnicas de análise de comportamento para aumentar ou desenvolver, nos trabalhadores, comportamentos seguros durante a exposição ao trabalho.

2.2.4 Técnica ABC para Análise do Comportamento

Mais de 40 anos de pesquisa em ciências comportamentais, a técnica ABC (Antecedent, Behavior, Consequence) se mostrou eficaz como abordagem geral para direcionar e motivar mudança de comportamento (GELLER, 2005). O Método ABC, utilizado para gestão do comportamento seguro, teve sua origem na teoria comportamental, desenvolvida por B. F. Skinner (1904 – 1990). Ele sugere que comportamento é precedido por um (ou mais) antecedente (s) (também chamado de "gatilhos") e seguido de consequências que agem de novo sobre ele, modificando a probabilidade de futura ocorrência (BRANDÃO, 2009).

As análises dos comportamentos consistem de interações entre antecedentes, respostas emitidas pelas pessoas e suas consequências. Segundo Lardner e Scaife (2006), o método ABC (Figura 4) recebe esse nome devido às três primeiras letras (em inglês) dos elementos básicos de sua composição:

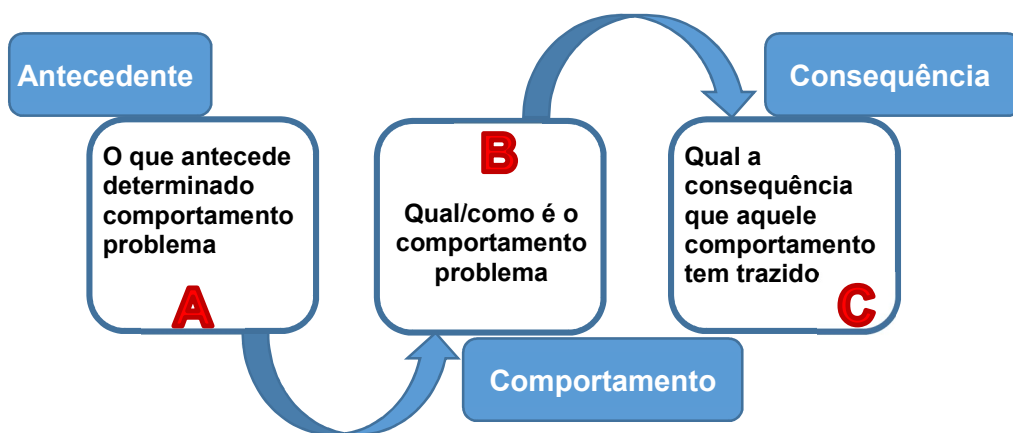
A: Antecedents (inglês) ou antecedentes - todas as coisas que possam influenciar e funcionar como iniciador e catalisador de comportamentos específicos. McSween (2003), relaciona alguns exemplos antecedentes para segurança do trabalho: sinalização de segurança, treinamento, regras e políticas legislativas. Estes

são úteis em começar a aprender um novo comportamento, mas não em manter o comportamento ativo.

B: Behaviour (inglês) ou comportamento - refere-se ao comportamento propriamente dito (que é observável e do interesse específico para este trabalho).

C: Consequences (inglês) ou consequências - refere-se às consequências de um certo comportamento para a pessoa envolvida. As consequências tanto podem reforçar como eliminar repetição dos comportamentos.

Figura 4 - Modelo ABC para Análise do Comportamento



Fonte: Lardner e Scaife (2006)

É importante salientar que quando os funcionários entendem o método ABC, eles percebem o porquê da frequência de alguns comportamentos de riscos. Eles percebem que os ativadores (antecedentes – que podem ser lembretes de segurança) e as consequências (feedback – de apoio e correção) são necessários para iniciar e manter práticas de comportamento seguro. As pessoas preferem trabalhar para atingir o sucesso e se livrar do fracasso. Se tiverem escolha, provavelmente, vão escolher uma situação de reforço positivo, que gera motivação e comportamento proativo, pois quando a gestão de comportamento é mal aplicada e direcionada pelo reforço negativo, pode fazer com que os trabalhadores assumam uma posição reativa e desmotivadora (GELLER, 1994).

2.2.5 Técnica de Modificação do Comportamento

Duas técnicas utilizadas no *Behavior Based Safety (BBS)* como intervenção na mudança do comportamento é o reforço positivo e o feedback. Menezes *et al.* (2014) definem reforço como sendo a consequência de um comportamento que é capaz de alterar a reincidência deste, tornando-o mais provável ou menos. Quando os comportamentos são seguidos pelas consequências que o indivíduo considera desejáveis, é mais provável que esses comportamentos sejam repetidos no futuro. Esse comportamento é chamado de reforço. Quando as consequências deles são negativas, é improvável que o comportamento se repita.

O reforço positivo é uma intervenção psicológica, baseada na psicologia Skinneriana, que visa modificar ou alterar determinados comportamentos de trabalho. Nesse contexto, alguns termos expressam a interconexão entre os dois processos: (a) fazer uso das consequências que aumentem a frequência de comportamentos – essas consequências são conhecidas como reforçadores ou recompensas (reforço positivo) e (b) usar consequências que diminuam a frequência de comportamentos – essas consequências são conhecidas como enfraquecedoras (punições). Para a situação em que o processo é a extinção de comportamentos, ocorre então a ausência de consequências (OROPESA, 2015).

Se na sequência de um comportamento ocorrer um estímulo recompensador, logo, um comportamento será estimulado pela presença de uma recompensa, então pode-se dizer que ocorreu o reforço positivo (ZILIO, 2010). Segundo Skinner (1982) o homem é sensível ao reforço positivo, pois ele é movido pelo prazer, pela satisfação e pelas consequências da sua ação. Se as consequências de uma ação forem punitivas, ele elimina o comportamento chegando numa supressão chamada “supressão do responder”. Se as consequências forem positivas, a tendência é haver o reforçamento desta atividade.

Ainda segundo o mesmo autor, os inúmeros sentimentos são característicos dos diversos esquemas de reforços específicos, podendo ser sentimentos associados ao reforço como elemento chave na distinção entre reforçamentos negativo e positivo, considerando sentimentos diferentes em cada situação. Geralmente, esquemas de reforçamento positivo estão ligados ao prazer ou satisfação. Por sua vez, em esquemas de reforçamento negativo, os sentimentos são de alívio ou redução da dor e da ansiedade (SKINNER, 1982).

Assim, uma quantidade substancial de pesquisa comportamental e teoria motivacional, vem para justificar o uso do reforço positivo sobre contingências de punição, seja imaginada para motivar o comportamento governado por regras pessoais ou artificial para melhorar o comportamento de outra pessoa (MALOTT, 1992). Portanto, o reforço tem sido umas das técnicas mais utilizada nos Programas de *BBS*. Sua popularidade se deu ao evitar efeitos colaterais indesejados da disciplina, proporcionar maior satisfação no trabalho (MCAFEE; WINN, 1989) e consequentemente, influenciar na mudança de cultura das organizações.

Para Careli (2020) o motivo mais importante que justifica o uso do reforço positivo como intervenção nas organizações, é que ele promove um aumento do desempenho das pessoas. Já Daniels e Bailey (2014), o motivo importante de utilizar o reforço positivo é pelo fato de que as próprias pessoas buscam por reforçadores positivos. Ou seja, se a organização se tornar uma fonte rica de reforçadores positivos, as pessoas irão se esforçar mais para receber elogios, e ao sentirem satisfeitas pela consequência de suas ações positivas, elas irão produzir ou se empenhar mais (CARELI, 2020).

Já a outra técnica utilizada como intervenção na mudança de comportamento é o feedback. Essa técnica tem se tornado uma ferramenta poderosa na mudança de diversos tipos de comportamentos, principalmente, pelo seu custo-benefício em fornecer feedback contínuo aos trabalhadores sobre seu comportamento. O modelo de feedback apoiado da Análise do Comportamento, sugere que o feedback contenha informações específicas, sobre o desempenho do executor, para que o mesmo tenha controle para mudar. É muito importante que o feedback, com as informações, seja oferecido durante ou logo após o desempenho, e caso não ocorra, que ele seja individualizado; auto monitorado ou monitorado e oferecido pelo gestor; e/ou plotado em gráficos e acompanhado por reforçadores (DANIELS; BAILEY, 2014).

Mesmo o feedback sendo uma ferramenta muito poderosa, ela não tem um impacto muito profundo no desempenho se não estiver acompanhada de reforçadores (BALCAZAR; HOPKINS; SOAREZ, 1985). Ações como instruções e elogios geralmente são aliados ao feedback para torna-lo ainda mais impactante, pois ele deve servir como antecedente para o reforçamento, e então ele mostrará o seu poder (CARELI, 2020).

2.3 CULTURA E CLIMA DE SEGURANÇA NAS ORGANIZAÇÕES

Em tempos de crescimento industrial, muitas organizações sentiram a necessidade da compreensão do comportamento humano no trabalho. Muitas empresas passaram a estudar a cultura organizacional, como ponto chave para conhecer os valores básicos compartilhados, que influenciam no modo como os membros das organizações sentem, pensam e agem (SILVA; ZANELLI, 2004). Por isso, pensar sobre cultura é entender que ela existe em vários níveis de maturidade e que devemos compreender e administrar para se chegar aos níveis mais profundos (SCHEIN, 2001).

As organizações, qualquer que seja a sua estrutura, com maior ou menor grau de complexidade, são possuidoras de uma cultura própria, cuja complexidade é transmitida em muitas variáveis consubstanciadas nos seus valores, atitudes, crenças, costumes, símbolos e tradições. Sem a conscientização de crenças, definição de valores e princípios, que suportem o desenvolvimento e a inovação, as empresas tornam-se frágeis na resolução dos seus problemas. Uma cultura transparente e aberta que responda às necessidades atuais, exige o comprometimento e a participação das pessoas com os objetivos a que dá suporte (ARAÚJO, 2012).

Araújo (2012) acredita que ao mesmo tempo que cultura que oferece à organização suporte para o desenvolvimento das suas estratégias, ela também pode muitas vezes prejudicar esse desenvolvimento. Uma das áreas que as questões culturais podem, inúmeras vezes, transformar-se em obstáculos ou entraves significativos para as mudanças é na implementação de sistemas de gestão na área da segurança do trabalho. Portanto, para Filho (2011), conhecer a cultura de uma empresa em um dado momento é essencial a formulação de estratégias e planos de mudanças, quando necessárias.

Olhar para a cultura de uma organização, é compreender a influência dos indivíduos na evolução da realidade organizacional e no desenvolvimento de interpretações compartilhadas de experiências daquele grupo. Entretanto, ao aceitar que a cultura é uma variável que permite mudanças em seu estado, passar se considerada como um ingrediente que está sob o controle da direção e que pode ser alterado sempre que for conveniente aos seus objetivos. Neste sentido, ao considerar a perspectiva da direção gerencial, ela pode ser vista e trabalhada a partir de um olhar

funcional sobre a organização (FREITAS, 2007; ZANELLI; ANDRADE; BASTOS, 2004).

Nesse sentido, a cultura pode ser considerada como uma variável da organização, uma cultura que tem, ou, como uma metáfora, a qual a organização é uma expressão cultural na sua totalidade (SILVA; ZANELLI, 2004; SMIRCICH, 1983). Considerar a cultura como uma variável da organização, trata-se uma de abordagem funcionalista que foi mais difundida entre as empresas, pois busca-se respostas objetivas para os problemas gerenciais. Nesse caso, essa caracterização da cultura nos permite encontrar praticamente todas as contribuições sobre análise de *design*, *performance* e mudança organizacional, como também estudos interpretativos prescritivos e normativos sobre o funcionamento da organização. Já a cultura considerada como uma metáfora, muitas pesquisas, tendem a explorar mais os aspectos políticos e conceituais da organização, como a questão do controle ideológico e social, e do poder (FREITAS, 2007; ZANELLI; ANDRADE; BASTOS, 2004).

As diferentes definições sobre cultura organizacional nos permitem conhecer alguns aspectos considerados de maior frequência, porém, existentes em diferentes ênfases. Estudo de Verbeke, Hessels e Volgering (1998), analisaram no intervalo 1960 e 1993, 54 definições de cultura organizacional. Das definições analisadas, identificaram três elementos predominantes: valores, caráter de compartilhamento e referência aos membros da organização. Para os autores o aspecto central do conceito de cultura organizacional, é o fato dela ser referida com algo que é aprendido (comportamentos e normas) e que a partir disso possibilita moldar a forma como as coisas são realizadas (práticas coletivas).

Dentre as definições de cultura organizacional mais citadas e utilizadas, está a de Schein (2009). Para o autor, a cultura pode ser definida como um padrão de julgamentos compartilhados, e aprendido por um grupo de pessoas à medida que solucionava os problemas de adaptação e integração. A partir desse padrão definido e funcionado bem, esse modelo passa a ser considerado válido e, por consequência, a ser ensinado aos novos integrantes como o modo correto de perceber, pensar e sentir-se em relação aos problemas.

Wallace, Hunt e Richards (1999), ao realizar revisão da literatura, afirmaram que a relação estreita existente entre o clima e a cultura organizacional, muitas vezes,

tem sido desconsiderada na literatura, e que as diversas tentativas em diferenciar os construtos expõem uma questão problemática.

Para alguns autores o clima organizacional é a revelação da cultura organizacional num determinado tempo. E esse constructo pode ser visto como às percepções compartilhadas, pelos membros da organização, sobre os elementos característicos daquele local de trabalho. Sendo que esses elementos podem ser de propriedades do indivíduo ou da própria organização, e que por vezes, é preciso compreender qual o grau de envolvimento daquele indivíduo com a organização (WEST *et al.*, 1998).

Ao defender a mesma linha de pensamento dos autores anteriores, sobre a relação existente entre o clima e cultura organizacional, Schneider, Brief e Guzzo (1996), sustentam que o clima e a cultura estão diretamente conectados. Segundo estes autores, essa relação entre a cultura e o clima é uma via de mão dupla, em que os valores e crenças dos colaboradores fazem parte da cultura que por sua vez, através da forma de interpretar a política, entender as práticas e os procedimentos organizacionais, esta influencia o clima. Considerando ainda, que o clima possibilita obter uma visão da real necessidade de uma mudança sustentável na gestão.

Entre as definições do termo clima organizacional, encontrada na literatura, está a de Litwin e Stringer (1968) ao definir o clima organizacional como um conjunto de atributos mensuráveis referente ao ambiente de trabalho, sendo estes percebidos diretamente ou indiretamente por colaboradores que trabalham dentro da organização. E o ambiente é responsável por influenciar e motivar o comportamento. De acordo com estes autores, há uma definição operacional de clima organizacional, onde passam a caracterizar como a soma das percepções individuais dos trabalhadores, em relação ao meio organizacional.

Momeni (2009), também defende a linha de pensamento a qual reconhece o clima organizacional como avaliação das variáveis do ambiente que são capazes de influenciar diretamente o comportamento dos trabalhadores, em um dado momento. Da relação, homem e ambiente, o clima organizacional foca em compreender as percepções dos envolvidos de forma relativa de como as coisas são. Para o autor, o colaborador lida com as percepções e construtos, que fazem do seu ambiente de trabalho.

Ao relacionar o clima e a cultura organizacional com o objetivo de compreender padrões comportamentais humanos, estabelecidos e transmitidos, alguns estudos

passaram identificar a importância de aperfeiçoar a relação da cultura da organização com os acidentes de trabalho ocorridos, caracterizando as empresas em diferentes níveis de segurança (SILVA, 2003). A partir dessa abordagem de inserir os fatores organizacionais na análise dos acidentes como contribuições empírica e teóricas, surge uma subdivisão da cultura organizacional: a cultura e clima de segurança.

Então, 1988, surge o termo cultura de segurança, no primeiro relatório técnico realizado pelo *International Nuclear Safety Advisory Group* - INSAG, no qual são apresentados os resultados da análise causas responsáveis pelo acidente da usina nuclear de *Chernobyl*, na Ucrânia. Na época foi realizado levantamento sobre abordagem de fatores organizacionais, que estavam relacionados ao acidente. A conclusão foi que dentre vários fatores encontrados, os erros e as violações de procedimentos contribuíram, em parte, para a ocorrência deste acidente. E após a interpretação dos resultados, ficou evidenciada a existência de uma cultura de segurança fraca em *Chernobyl*, e na indústria soviética, modo geral (AIEA, 1991). A partir de então, nesse mesmo relatório, a cultura de segurança foi definida como:

“[...] conjunto de características e atitudes das organizações e dos indivíduos, que garante que a segurança de uma planta nuclear, pela sua importância, terá a maior prioridade [...]” (SILVA, 2003, p. 34)

Na literatura científica, encontrar-se vários conceitos para a cultura de segurança (SEYMEN; BOLAT, 2010), aqui serão abordados apenas três deles. Para Cooper (2000), a cultura de segurança trata-se de uma ramificação da cultura organizacional, pensada de modo a influenciar os comportamentos e atitudes dos colaboradores em relação ao desempenho estável da saúde e segurança da organização. Kennedy e Kirwan (1998), citados por Pontes (2008) descreve a cultura de segurança como um elemento secundário da cultura organizacional. De forma abstrata o conceito sustentado, pelo autor, trata-se de uma combinação de percepções do grupo ou individuais, referente a sentimentos, comportamentos e processos de pensamento, que quando colocados em ação, produzem um modo particular de como fazer as coisas, na organização.

Porém, a definição mais aceita sobre Cultura de Segurança no Trabalho provém do *Advisory Committee for the Safety of Nuclear Installations* (ACSNI):

A Cultura de Segurança de uma organização é o produto de valores, atitudes, percepções, competências e padrões de comportamento de uma única pessoa ou de um grupo, os quais determinam o comprometimento para com a organização e o estilo e proficiência da manutenção de saúde e segurança do local de trabalho (ACSNI, 1993, p. 23).

No entanto conforme as definições, a cultura de segurança abrange além das percepções dos trabalhadores, compreende também os comportamentos, os valores grupais e individuais, as habilidades, as atitudes e os padrões de comportamento que determinam a competência e o compromisso da gestão no sistema de gerenciamento da segurança no local de trabalho. Passa então, a representar o conjunto de valores com relação as normas, ao risco e a segurança, as expectativas, as hipóteses e as crenças, que orienta a prática dos trabalhadores na empresa (COOPER, 2000).

Uma cultura de segurança definida é de extrema importância para que o sistema de gestão de segurança se instale com sucesso e garanta seu bom desempenho (HUDSON, 2003), pois com o sistema ocorrerá uma maior cobrança, sobre o indivíduo em desenvolver e continuar a ter atitudes e comportamentos relativos à segurança (MEARNS; WHITAKER; FLIN, 2003). Por essa razão que aprofundar o assunto cultura de segurança, é tão importante para as organizações, pois as empresas que possuem uma maturidade mais avançada no seu modelo de cultura de segurança, o sistema de gestão de segurança funcionará melhor (HOPKINS, 2005).

Um modelo de cultura de segurança ideal, segundo Reason (1998), é aquele que impulsiona a organização em direção as metas de resistir ao máximo os problemas operacionais dentro de um padrão de segurança. Em concordância, Cooper e Phillips (2004) evidenciam um modelo de Cultura de Segurança a partir de três elementos:

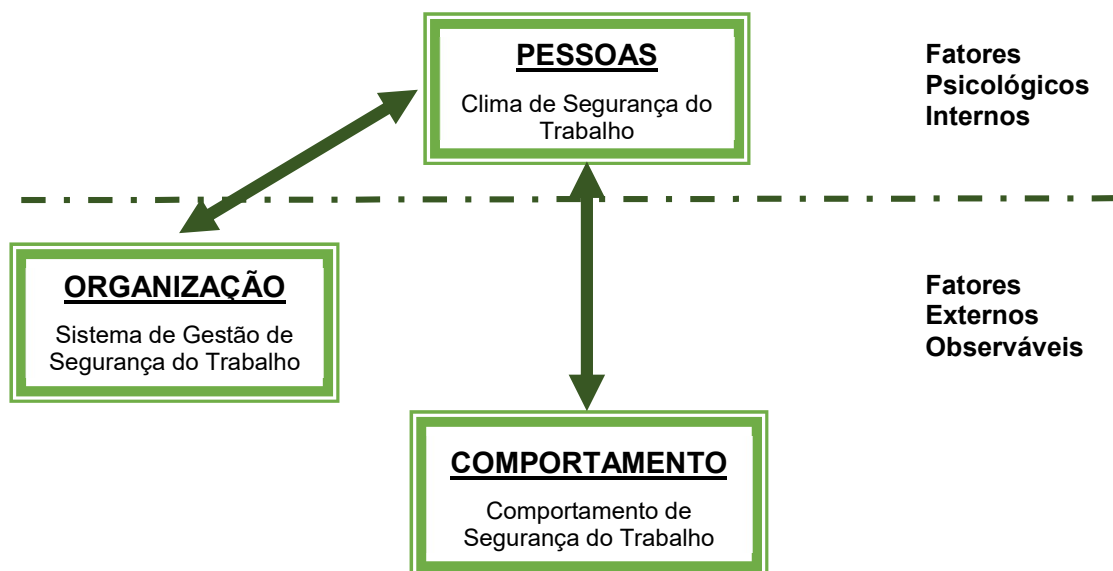
Pessoais (Clima de segurança/fatores psicológicos internos): Corresponde a dimensão internas, psicológicas, subjetiva, relacionada as crenças, valores, atitudes, suposições, motivação interna e percepções cada trabalhador.

Comportamentais (ações observáveis): São os rituais, as competências, os padrões estabelecidos pelo próprio trabalhador para controlar seu comportamento, lhe possibilitando autonomia e diminuindo a insatisfação no trabalho. Refere-se ao comportamento do trabalhador no seu próprio ambiente de trabalho, entendendo sua relação ao sistema de gestão e aos riscos presentes.

Organizacionais (Sistema de Gestão de Segurança): Quesitos situacionais no que refere a própria organização (sistema), abrangendo também os subsistemas, como as falhas do sistema de segurança, relacionados a estrutura organizacional do sistema.

O modelo de Cooper (2000), nomeado como Modelo Recíproco da Cultura de Segurança, oferece uma estrutura para analisar a cultura de segurança. Esse modelo foi elaborado com base no modelo de Determinismo Recíproco de Bandura. Representado na Figura 5, o modelo recíproco relaciona à natureza dinâmica do ser humano e das organizações no contexto da cultura de segurança, pressupondo uma relação de reciprocidade entre os três elementos apresentados anteriormente.

Figura 5 - Modelo Recíproco da Cultura de Segurança



Fonte: Cooper (2000)

Para Cooper (2001), qualquer mudança realizada, na estrutura organizacional, no setor de segurança do trabalho, os impactos serão perceptíveis pelos colaboradores. Ao se tornarem parte da prevenção, assumindo que a responsabilidade é de todos os envolvidos, os efeitos na segurança do trabalho começam a surgir, modificando a cultura de segurança que está sempre em transformação. Ao considerar a empresa em sua cultura de segurança do trabalho, podemos relacionar o clima de segurança pela descrição das experiências diárias daqueles diretamente envolvidos em um grupo social, através das atitudes, afirmações, crenças, valores e normas existentes. Portanto, o clima de segurança

passa a ser um caminho pelo qual o colaborador percebe e descreve as normas comportamentais, construindo a sua própria referência da necessidade de segurança.

Pioneiro em estudos de clima de segurança, Zohar (1980), realizou uma nova leitura das pesquisas, porém, mais minuciosa, para identificar quais fatores mais frequentes que ao serem avaliados proporciona uma leitura caracterizando uma cultura de segurança. Seus fatores mais frequentes foram: influência do comportamento seguro para promoção no trabalho; atitudes da gerência para a segurança; *status* dos profissionais de segurança na organização; influência do comportamento seguro sobre o status social; nível de risco no ambiente de trabalho; importância e efetividade dos treinamentos de segurança; e efetividade do esforço *versus* a promoção da segurança.

Com o tempo foram surgindo os conceitos de clima de segurança. Mearns *et al.* (1998) conceituam clima de segurança como a percepção compartilhada pelos funcionários sobre segurança no local de trabalho. Cheyne *et al.* (1998), consideram como a percepção sobre a segurança que prevalece na organização em um momento específico. Ou seja, é a descrição em um determinado tempo particular mais "palpável" de uma Cultura de Segurança na organização. Por exemplo, como os participantes percebem e descrevem a importância que a organização dá às questões de segurança naquele determinado momento, e como a gestão local é vista de forma a refletir esta situação (COYLE; SLEEMAN; ADAMS, 1995).

É fato que, os fatores que compõe as dimensões a serem avaliadas no clima de segurança, se interferidos em um determinado momento, conseqüentemente, iram influenciar na cultura de segurança. Por isso pesquisadores argumentaram que uma cultura de segurança/clima de segurança positivo é de extrema importância o sucesso de um programa *Behavior Based Safety (BBS)* (KRAUSE; HIDLEY e HODSON, 1996). Teoricamente, a relação entre essas duas abordagens parece ser bidirecional. Por um lado, o sucesso do programa *BBS* pode produzir mudanças positivas nos valores, crenças e suposições em uma organização, e por outro a mudança de comportamento está em parte promovida e mantida por uma cultura de segurança/clima de segurança positivo (GUO; GOH e WONG, 2018)

Recentemente, defensores das abordagens baseada no comportamento, como o programa *BBS*, argumentaram que tais programas podem trazer efeitos mais duradouros e talvez grandes mudanças na cultura de segurança ou clima de segurança (SAARI, 1992; ZOHAR, 1980). Eles defendem que uma cultura positiva ou

de apoio, é de extrema importância para o sucesso da implementação de um programa de gerenciamento de segurança baseada no comportamento, sendo muito difícil obter sucesso quando as organizações não possuem uma cultura organizacional favorável (KRAUSE; HIDLEY e HODSON, 1996). Mas, se a cultura organizacional contribuir para uma implementação de mudança de comportamento de sucesso, os obtidos resultados serão visivelmente reconhecidos por todos e se espalhará com rapidez pela organização, produzindo mudanças na cultura de segurança.

Portanto, se a cultura de segurança é estruturada por diretrizes e valores relacionados à segurança, ao implementar o programa *Behavior Based Safety* com o objetivo de promover o aumento do comportamento seguro, os colaboradores envolvidos passam a ter um novo modelo de como pensar e agir com segurança. E nesse novo modelo, o uso da ferramenta clima de segurança proporcionará um compartilhamento de percepções dos empregados, sobre a segurança na empresa. Então, esses novos comportamentos voltados para segurança irão compor e fortalecer uma nova cultura de segurança, com melhores condições de ambientes de trabalho e, conseqüentemente, reduzir os acidentes e as doenças ocupacionais.

2.4 PROGRAMA BEHAVIOR BASED SAFETY (BBS)

2.4.1 Fundadores e Histórico do BBS

Dra. Beth Sulzer-Azaroff, de acordo com a Association for Behavior Analysis International (ABAI, 2016), é uma pesquisadora na área de métodos de mudança comportamental relevantes. Contribuiu para diversas áreas, mas uma de grande relevância foi a área das organizações. Nesse campo, destaca-se como pioneira no *Behavior Based Safety*, ou *BBS*. Em 1978, Sulzer-Azaroff publicou seu primeiro artigo de *BBS* intitulado “Ecologia do comportamento e prevenção de acidentes” no *JOBM (Journal of Organizational Behavior Management)*. Em 1982, publicou um capítulo sobre o assunto, sendo este considerado uma das melhores explicações sobre a Segurança Baseada no Comportamento. De forma didática, a pesquisadora também escreveu uma fábula, em forma de romance, para ensinar as aplicações da Análise do Comportamento para a Segurança e Saúde no Trabalho (GELLER, 1999): “*Who Killed my Daddy?*”, além de outros na área da Análise Aplicada do Comportamento. Desde então, principalmente a partir do início dos anos 80, intervenções de Segurança Baseada no Comportamento foram difundida nas organizações.

A maior contribuição para a difusão do método *BBS* na prática, ocorreu através dos trabalhos de Edward Scott Geller. Ele é um psicólogo americano que iniciou sua carreira em 1969, como pesquisador num laboratório de processos básicos. No entanto, em meados da década de 1970, ele ficou preocupado com o fato dos trabalhos de laboratório terem potencial limitado para ajudar as pessoas. Então, iniciou-se outra linha de pesquisa com a missão de fazer diferenças benéficas em larga escala, promovendo qualidade de vida as pessoas. Tinha uma convicção de que a psicologia comportamental tem o potencial de resolver problemas organizacionais e comunitários. Concentrou-se sua pesquisa, tentando encontrar diferentes maneiras de aumentar comportamentos sustentáveis e construtivos e diminuir comportamentos que destroiam o ambiente. Em meados da década de 1970, começou a pesquisar estratégias para aumentar o uso de cintos de segurança veicular. Isso levou a um enfoque na aplicação da psicologia comportamental para prevenir ações não intencionais: acidentes em ambientes organizacionais e comunitários. Mas somente a partir de 1994, que Geller escreveu seu primeiro artigo para uma coluna "Psicologia da Segurança", e desde então iniciaram suas contribuições para as aplicações do *BBS* nas organizações (GELLER, 2001b).

Behavior Based Safety (BBS) ou Segurança Baseada no Comportamento é um método que vem sendo aplicado com frequência e sucesso nas empresas da Europa e América do Norte, desde os anos 1980. Por possuir custos baixos e mostrando-se eficaz através dos resultados, tornou-se cada vez mais popular em ambientes industriais. Uma variedade de livros detalha os princípios e procedimentos desse método (GELLER, 1998a, 2001b, 2001e; GELLER; WILLIAMS, 2001; KRAUSE, 1995; KRAUSE; HIDLEY e HODSON, 1996; MCSWEEN, 1995; SULZER-AZAROFF, 1998). Sendo que uma série de revisões abrangentes da literatura fornece evidências da eficácia desta abordagem à gestão de riscos e prevenção de acidentes (DEPASQUALE; GELLER, 1999; GRINDLE *et al.*, 2000; MCAFEE; WINN, 1989; PETERSEN, 1989; SULZER-AZAROFF; AUSTIN, 2000; SULZER-AZAROFF; MCCANN; HARRIS, 2001).

Afim de promover uma cultura de segurança positiva, com foco nos comportamentos, McSween (1995) e Geller (1996) abordaram o tema "Trabalhando com Segurança", o qual impactou significativamente o meio organizacional nas últimas décadas. Na mesma linha de Bandura (1986), a teoria dos autores se destaca no determinismo recíproco, em que os determinantes externos de comportamentos

(como antecedentes e consequências) e determinantes internos (como valores, crenças e expectativas) fazem parte de um sistema de influências, que afetam o comportamento e influencia o sistema, tanto quanto o sistema influencia o comportamento.

A partir de então, outras pesquisas demonstraram a eficácia do programa. Algumas empresas puderam alcançar uma redução de mais de 75% no número de acidentes (AUSTIN *et al.*, 1996; GELLER, 2002; KRAUSE; HIDLEY e HODSON, 1996; LAITIENEN; RUOHOMAKI, 1996; MONTERO, 1995; MONTERO, 2003; RAY; BISHOP, 1997). Sulzer-Azaroff e Austin, ao investigar 33 estudos de casos publicados, descobriram que 32 deles reduziram o número de acidente em até 85%. Outro estudo, acompanhou 73 empresas em que o programa foi aplicado, e demonstrou uma redução significativa e progressiva da taxa de acidentes por um período de 5 anos (KRAUSE; SEYMOUR; SLOAT, 1999). Sem dúvida, que quando ocorre uma mudança de comportamentos dos trabalhadores, as organizações alcançam resultados importantes nos indicadores de acidentes e incidentes, na melhoria da comunicação e no sentido de coerência dentro da empresa (PETERS; WATERMAN, 1982; SENGE, 1990). E são essas mudanças que tem feito as organizações a procurar por modelos de gestão de comportamentos para prevenir acidentes e doenças ocupacionais.

Nas últimas décadas, as organizações têm adotado vários modelos de gestão de segurança e saúde no trabalho, a fim de ampliar as metodologias para redução de acidentes e incidentes ocupacionais. Mas, a maioria desses modelos de gestão, possui restrições pelo seu caráter reativo (OROPESA, 2015), o que o método *BBS*, por possuir intervenções de mudanças de comportamentos, pode ser monitorado regularmente pelas pessoas envolvidas. Com isso, ele proporciona um início de uma mudança consolidada da cultura na empresa, desde de sua implementação (GELLER, 1996).

2.4.2 Implementação do *BBS*

O processo de gestão de Segurança Baseada no Comportamento é, antes de tudo, um processo baseado em influenciar o comportamento humano, através de um compromisso abrangente da participação de coordenadores, gerentes, supervisores e trabalhadores em geral. Sendo que essa aplicação do processo não está limitada a um tipo de setor ou grupo industrial.

Em programas tradicionais de segurança, a gerência assume responsabilidade de garantir a segurança no local de trabalho. Por isso, que muitos programas tradicionais tendem a se concentrar no que os trabalhadores fazem de errado, em vez de incentiva-los, através do reforço positivo, em comportar-se de forma segura no trabalho. Sendo assim, o programa de Segurança Baseada no Comportamento concentra no que o trabalhador faz de certo e administra o reforço positivo envolvendo-os diretamente no programa de prevenção. E então, incentiva-os, a assumir mais responsabilidade pela sua segurança, e de seus colegas (OCON; MCFARLANE, 2007).

Ao implementar o programa *BBS* nas empresas, o objetivo não é substituir a segurança e a higiene ocupacional, nem mesmo liberar os gerentes da responsabilidade de promover locais de trabalho mais seguros. Forçar os trabalhadores a "espionarem" uns aos outros e relatarem comportamentos perigosos que levaria a consequências disciplinares, também não é um dos objetivos. Ao contrário, processo busca melhorar a comunicação e aumentar a conscientização sobre a segurança, capacitando os trabalhadores para que eles sejam categóricos e resolvam os problemas (KACZMAREK; SZWEDZKA; SZCZUKA, 2015).

Essa implementação prepara as empresas a usar ferramentas necessárias para a mudança de comportamentos e atitudes dos trabalhadores, em relação à segurança. Nesse sentido, o sistema instrui os trabalhadores a identificar as causas do seu comportamento de risco, ensinando-os a perceber os comportamentos esperados como seguros e então, transfere o controle do incidente para as mãos do trabalhador, para que ele se torne proativo em relação à sua própria segurança e menos vítima das circunstâncias do seu entorno (KACZMAREK; SZWEDZKA; SZCZUKA, 2015).

Ao mesmo tempo, a Segurança Baseada no Comportamento alivia a gestão da total responsabilidade de garantir a segurança no local de trabalho. Concentrando-se

nos comportamentos seguros, de forma real e proativa, o programa permite que as questões relevantes sejam identificadas e corrigidas antes de ocorrer um acidente. Essa abordagem ajuda a fomentar uma equipe colaborativa na resolução de problemas, envolvendo administradores e empregados para identificar e caracterizar conjuntos de comportamentos seguros e inseguros (OCON; MCFARLANE, 2007).

Se o programa promove uma mudança do comportamento, dos trabalhadores, de inseguro para seguro, durante a implementação, entende-se que o objetivo da intervenção não está, exatamente, na redução de acidentes, mas sim no aumento de comportamentos seguros, que acarretará na redução de acidentes (OROPESA, 2015).

Após algumas implementações do programa realizada por diferentes pesquisadores, os mesmos, durante suas intervenções chegaram a definição e conclusão a respeito do programa *BBS*. Phillip e William (2003) definiram o programa como um esforço proativo de prevenção de acidentes que se concentra nos comportamentos inseguros (comportamentos de risco), responsáveis pelas causas de acidentes. Consideram ainda, que o sucesso da implementação depende de todo um processo de gestão integrada realizado de forma contínua pela organização.

Cox, Jones e Rycraft (2004), definiram *BBS* como um processo de gestão integrada com foco nas pessoas. E complementa que a teoria do programa enfatiza a observação do comportamento sem fazer inferências a cerca dos processos de pensamento dos envolvidos.

Para Huang (2005) *BBS* é um gerenciamento de segurança baseado na análise do comportamento, que estuda as condições de reação e geração de respostas seguras. É um tipo de método de gestão fundada na ciência do comportamento, para corrigir comportamentos inseguros, desenvolver hábitos e consciência livres de perigo, e promover a formação de clima de segurança, de modo a melhorar nível da organização.

Ventikos, Lycos e Padouva (2014), definem *BBS* pela sua técnica como meio de alcançar a mudança de comportamento. Descrevem que o *BBS* é um processo evolutivo que usa o reforço positivo para mudar o comportamento inseguro e individual, e melhorar o desempenho da segurança como parte de uma cultura de segurança positiva.

Apesar das diferentes formas de descrição do programa pelos autores, é explícito que objetivo final da intervenção é o mesmo: mudança de comportamento. O

BBS baseia-se em observações dos trabalhadores, e, em tempo real, obtêm feedback na forma de reforço positivo, com o objetivo de eliminar comportamentos de risco e aumentar os comportamentos seguros. Podendo, modificar os fatores ambientais e organizacionais que os causam.

Essa modificação do comportamento baseia-se no princípio de que o comportamento é uma função de suas consequências. E a frequência de comportamentos desejáveis pode ser aumentada pelo reforço positivo, isto é, haverá um aumento dos comportamentos seguros (LINGARD; ROWLINSON, 1994).

Ao implementar o programa *BBS*, é perceptível que há uma melhora na segurança no trabalho, através de duas maneiras simples. A primeira é que passam a concentrar no comportamento de segurança observável, em vez de atitudes inobserváveis em relação à segurança, e a segunda é que passam a dar ênfase no incentivo ao comportamento seguro, e não na punição pelo comportamento inseguro (CHOUDHRY, 2014).

Diversas são as maneiras de implementar o programa *BBS*, e algumas são mais eficientes que outras. Os elementos básicos que a compõem podem ser executados de várias formas, permitindo ajustar o processo às condições de trabalho e à cultura da organização. Ismail *et al.* (2012), ao implementarem o programa *BBS*, afirmaram que este envolve quatro etapas bem definidas: (1) identificação dos comportamentos inseguros; (2) observação de comportamentos identificados por um período de tempo; (3) aplicação de feedback como objetivo de aumentar os comportamentos desejados e diminuir indesejáveis, através de coaching e mentoring; e (4) apresentação de feedback, ao público, sobre o desempenho relevantes dentro da organização.

Já Kaczmarek, Szwedzka e Szczuka (2015), afirmam que a implementação do programa envolve cinco elementos básicos: (a) identificação e definição operacional das práticas de segurança mais importantes para cada setor, tarefas executadas ou ambiente de trabalho; (b) desenvolvimento de sistema de medidas para as práticas identificadas; (c) fornecer informações de feedback aos trabalhadores avaliados; (d) análises das práticas e tendência adequadas para intervenções finais; e (e) análises empírica para identificar as práticas mais eficientes, aprimorando-as ou identificando barreiras que impedem os trabalhadores de usar as práticas pré-definidas.

Embora pareçam simples, os cinco elementos básicos exigem, durante aplicação, estratégias de implementação para garantir que o programa seja recebido

com entusiasmo, que seja praticado e proporcione um sucesso duradouro. Mas de acordo com as experiências adquiridas nas implementações do programa *BBS*, o sucesso depende principalmente do comprometimento dos gerentes, dos trabalhadores, adequação à indústria/empresa, investimentos em capital humano e suporte técnico (KACZMAREK; SZWEDZKA; SZCZUKA, 2015).

Os exemplos de implementação do *BBS* apresentados em outras literaturas provam outros benefícios, além da mudança de comportamento. Os mais citados são: melhoria do comprometimento e conscientização dos trabalhadores na área de segurança e higiene do trabalho, diminuição do número de acidentes, doenças ocupacionais e incidentes potencialmente perigosos, além da melhoria do ambiente de trabalho por meio da otimização de processos e modificação de equipamentos (máquinas, dispositivos, ferramentas) (KACZMAREK; SZWEDZKA; SZCZUKA, 2015).

Para que o programa *BBS* seja eficiente, só depende de uma implementação eficaz. Um dos elementos mais importantes a ser considerados ao projetar a implementação do *BBS* em uma empresa é a avaliação da prontidão da organização para implementar o programa. Pesquisa recente sugere que as organizações selecionem programas de segurança comportamental que correspondam ao seu nível de maturidade cultural. Uma incompatibilidade com a cultura da empresa, é uma das razões pelas quais os programas falham (KACZMAREK; SZWEDZKA; SZCZUKA, 2015).

Portanto, é importante as organizações estabelecerem o momento que estão prontas para implementar um programa de segurança comportamental e anteciparem quaisquer problemas em potencial que possam encontrar. Ao antecipar possíveis barreiras antes da implementação do programa, a organização, torna-se capaz de gerenciar esses problemas com maior eficiência, o que promove a garantia de um resultado positivo (KACZMAREK; SZWEDZKA; SZCZUKA, 2015).

As vantagens do *BBS*, em comparação às abordagens mais tradicionais, são: (a) pode ser administrado por pessoas com nível de treinamento profissional mínimo (MCSWEEN, 1995); (b) alcança pessoas no cenário natural onde um problema ocorre, como uma área de trabalho específica (GELLER, 1996); (c) líderes aprendem as técnicas de mudança de comportamento que provavelmente funcionarão em circunstâncias específicas (DANIELS, 1989) e (d) economicamente sustentável (SULZER-AZAROFF; SANTAMARIA, 1980; DANIELS, 1989).

Como todo processo, o *BBS* também apresenta alguns aspectos desfavoráveis a sua sustentabilidade. Zhang e Fang (2013) enfatizaram que a eficácia de uma implementações bem-sucedidas diminui com o tempo, pois os riscos aumentam de volta aos níveis da linha de base, podendo ser evitado com constantes feedbacks positivos. Já para Geller (2005), outro aspecto desfavorável é que as pessoas podem mudar seus comportamentos enquanto o processo *BBS* é realizado, mas que deve fazer revisão de acordo com os feedbacks. No entanto os autores Fang e Wu (2013) sustentam que no processo de *BBS* o feedback positivo pode reforçar a vontade e a confiança do trabalhador em participar de atividades de promoção da segurança, o que vem promover a sua sustentabilidade.

2.4.3 Princípios para Implementação do *BBS*

Para que as aplicações do programa de *Behavior Based Safety (BBS)* sejam de sucesso, Geller (2005) orienta aderir a sete princípios que guiarão a implementação. Cada princípio é abrangente o suficiente para atingir uma gama de operações práticas, mas rigoroso o suficiente para orientar o desenvolvimento de procedimentos eficazes.

A - CONCENTRE A INTERVENÇÃO NO COMPORTAMENTO OBSERVÁVEL

Os procedimentos de intervenção sempre visam comportamentos específicos para produzir mudanças construtivas, seja na organização um trabalho individual, seja um trabalho em equipe. Isto é, o *BBS* foca no que as pessoas fazem, analisa por que fazem e depois aplica uma estratégia de intervenção para melhorar seu comportamento (GELLER, 2005). O importante é fazer as pessoas agirem de forma diferente, em vez de fazer suposições acerca de atitudes internas, ou seja, fazer as pessoas pensar e agir de maneira distinta (GELLER, 2001a).

B - PROCURE FATORES EXTERNOS PARA ENTENDER E MELHORAR O COMPORTAMENTO

O *BBS* segue o raciocínio de Skinner (1938) que desconsiderou características da personalidade, percepções e atitudes inferidas para o estudo científico como causas ou resultados do comportamento. Obviamente, fazemos o que fazemos devido a fatores em nossos mundos externo e interno. Por isso, torna-se importante identificar as condições ambientais que influenciam o comportamento e alterar esses fatores para que ocorra a mudança comportamental necessária (GELLER, 2001a). Isso pode

incluir desde uma modificação na estrutura física até uma identificação de gestão inadequada no sistema organizacional, como comportamento de gerente que promove ou, inadvertidamente, incentiva práticas de trabalho de risco (GELLER, 2005).

Antes de decidir sobre uma intervenção, necessita-se uma análise cuidadosa da situação externa do ambiente, do comportamento e dos indivíduos envolvidos, para identificar qualquer inadequação existente entre o comportamento atual e o esperado. Não assumam de imediato ações corretivas para melhorar o comportamento, pois isso requer treinamento ou “disciplina”. Uma análise de segurança comportamental, provavelmente apontará, em qualquer intervenção, a melhor alternativa de abordagem a ser usada (GELLER, 2001a).

C - ORIENTAR COM ATIVADORES E MOTIVAR COM CONSEQUÊNCIAS

Geralmente, fazemos o que fazemos por causa das consequências que esperamos obter ao fazermos (GELLER, 2001a). No entanto, precisa de uma situação antecedente que revela qual comportamento é necessário para alcançar a consequência. O ponto importante aqui, é que os ativadores (isto é, situações antecedentes ou sinais que precedem o comportamento) são tão poderosos quanto as consequências que os sustentam. Em outras palavras, os ativadores nos dizem o que fazer para receber uma consequência. Seguimos com o comportamento específico ativado na medida em que esperamos que isso nos traga uma consequência desejada ou nos permita evitar uma consequência indesejada (GELLER, 2001a).

Esse princípio é identificado como “Modelo ABC” ou Contingência de Três Termos, sendo A para ativador (ou antecedente), B para comportamento e C para consequência. O BBS aplica esse princípio para projetar intervenções comportamental nos níveis individual, de grupo e organizacional (GELLER, 2005). Mas para alcançar um efeito súbito, no setor de segurança, o programa deve ser aplicado na educação dos trabalhadores, um a um, através de uma abordagem mais individualizada e personalizada (GELLER, 2001a).

D - FOCAR NAS CONSEQUÊNCIAS POSITIVAS PARA MOTIVAR O COMPORTAMENTO

A atenção de Skinner com os sentimentos e atitudes das pessoas reflete sua antipatia pelo uso de punição (ou consequências negativas) para motivar o

comportamento. Para ele o controle por consequências negativas deve ser reduzido para aumentar as percepções de liberdade pessoal, pois a mesma situação pode ser vista como controle por punição de comportamento indesejado ou controle por reforço positivo do comportamento desejado (GELLER, 2001a).

Um indicador comum muito utilizado para avaliar e classificar as empresas quanto ao desempenho de segurança, é o número de acidentes ocorridos. Infelizmente, esse tipo de indicador coloca as pessoas em uma mentalidade reativa, de evitar falhas, em vez de alcançar o sucesso: zero acidente. A abordagem *BBS* propõe medidas proativas em que os próprios trabalhadores estabelecem metas para reduzir os riscos ocupacionais e evitar acidentes involuntários (GELLER, 2005).

Direcionar de forma positiva a outra pessoa, para aprovar ou apreciar uma tarefa bem executada (GELLER, 1997), pode influenciar na motivação de maneira a aumentar a percepção de liberdade pessoal. Mas, nem sempre pode-se ter a certeza de que essa intervenção terá o efeito esperado. Portanto, é preciso monitorar objetivamente o impacto dos procedimentos de intervenção, conforme abordado no modelo científico DOIT (GELLER, 2001a).

E - APLICAR O MÉTODO CIENTÍFICO PARA MELHORAR A INTERVENÇÃO

Existem numerosos modelos que surgiram a partir de diferentes investigações aplicadas à segurança industrial. O modelo científico, de Scott Geller, é composto pelo acrônimo **DOIT** de quatro etapas: **D**efinir, **O**bservar, **I**ntervir e **T**estar. Esse modelo fundamenta-se em três conceitos: a segurança sem risco, o cuidado ativo e o foco positivo e proativo da segurança (OROPESA, 2015). Na prática tornou-se útil para implementação do programa *BBS*, e seu passo a passo é abordado na **Figura 6 - Behavior Based Safety**: processo contínuo de melhoria em quatro etapas.

F - NÃO LIMITAR AS POSSIBILIDADES PELA TEORIA

Embora muitas, se não a maioria, das pesquisas são conduzidas a partir de hipóteses derivadas de uma teoria, o que muitas vezes essa maneira pode restringir a perspectiva do pesquisador e limitar a extensão dos resultados do método científico. Em outras palavras, aplicar o modelo científico DOIT apenas para testar uma teoria, é como focar apenas em um ponto específico diante de várias dimensões que o programa oferece, o que limita a quantidade de informações obtidas com a observação sistemática (GELLER, 2001a).

Muitas descobertas importantes em ciência comportamental resultaram de uma investigação exploratória. Ou seja, observações sistemáticas de comportamento ocorriam antes e após um procedimento de intervenção para responder as problemáticas. Diante disso, os pesquisadores não esperavam um resultado específico, mas estavam abertos a encontrar qualquer coisa. Eles modificaram o projeto de pesquisa ou processo de observação de acordo com as observações comportamentais, e então, a pesquisa inovadora foi conduzida por dados e não pela teoria (GELLER, 2001a).

Esta é uma perspectiva importante para os profissionais de segurança e saúde, especialmente quando se aplica o modelo científico DOIT. Muitas vezes, é melhor estar aberto as possibilidades para melhorar o desempenho de segurança do que ser motivado para suportar um determinado processo. Por isso, inúmeros procedimentos de intervenção são consistentes com a abordagem de *BBS*, e um processo de intervenção efetivo em uma configuração não funcionará necessariamente em outra. Recomenda-se, então, fazer um levantamento dos possíveis procedimentos de intervenção a serem usados no início de um processo do *BBS*, e após isso esperar qualquer resultado da aplicação do modelo DOIT e, então, refinar os procedimentos de intervenção de acordo com sua realidade (GELLER, 2001a).

G – CONSIDERAR SENTIMENTOS E ATITUDES NO DESIGN DAS INTERVENÇÕES

É importante salientar que os procedimentos de intervenção influenciam no estado de sentimento, e estes podem ser desejáveis ou indesejáveis. Em outras palavras, os sentimentos e atitudes são influenciados indiretamente pelo tipo de procedimento ou intervenção aplicado. E essas relações exigem uma análise cuidadosa pelos desenvolvedores e gerentes de um processo *BBS* (GELLER, 2001a).

A lógica de usar consequências positivas para motivar o comportamento, baseia-se nos sentimentos provocados pelo reforço positivo versus punição. A forma como implementamos uma intervenção pode aumentar ou diminuir os sentimentos de capacitação, construir ou destruir a confiança, ou cultivar ou inibir a sensação de trabalho em equipe (GELLER, 2001a). Sendo assim, é importante avaliar os sentimentos ou as percepções que ocorrem concomitantemente a um processo de intervenção. Isso pode ser realizado de forma informal através de entrevistas

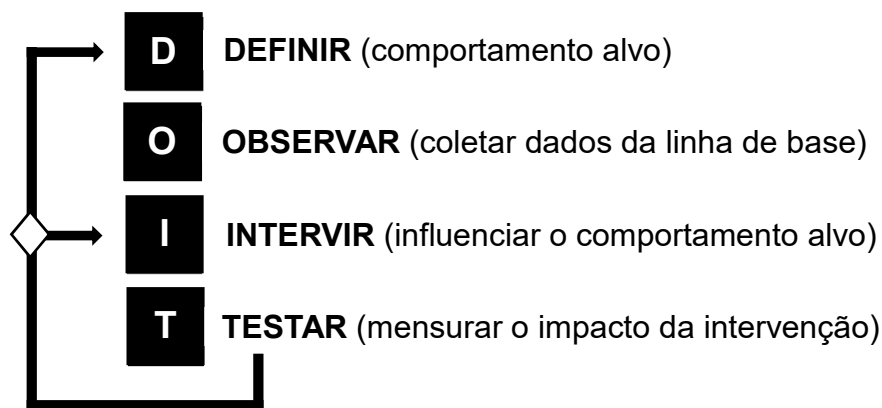
individuais e discussões em grupo, ou formalmente com uma pesquisa de percepção (O'BRIEN, 2018; PETERSEN, 2001).

2.4.4 Método Científico: DOIT

Antes de iniciar um processo de segurança comportamental, a empresa precisa explorar a real situação de segurança na organização, identificar os pontos forte e aprimora-los, e intervir nas áreas que necessitam de melhoria. Uma identificação e avaliação preliminar dos potenciais riscos de acidentes, permite desenvolver um projeto e traçar um caminho para a implementação do programa. É fundamental que tenha representantes de todas as áreas da empresa e contar com o máximo apoio e envolvimento possível, principalmente dos administradores e gestores (OCON; MCFARLANE, 2007).

O acrônimo DOIT (definir, observar, intervir e testar), representado na Figura 6, é utilizado por participantes treinados para aplicação do programa *Behavior Based Safety (BBS)* aos trabalhadores, capazes de intervir na segurança dos seus colegas e querem melhorar continuamente suas habilidades de intervenção (GELLER, 2005).

Figura 6 - Behavior Based Safety: processo contínuo de melhoria em quatro etapas



Fonte: Geller (2005)

D para “Definir”

O processo DOIT começa por “**definir**” diferentes comportamentos que serão alvos da intervenção. Estes podem ser comportamentos seguros que precisam acontecer com frequência ou podem ser comportamentos de risco (inseguro) que devem ser extintos. Ao diminuir os comportamentos de risco estará aumentando certos comportamentos seguros. Por outro lado, um comportamento seguro, pode ser

caracterizado independentemente se existe um comportamento de risco associado. A definição de um comportamento seguro pode ser tão simples quanto usar um EPI (equipamentos de proteção individual), utilizar o caminho seguro, ou ainda, pode ser um processo que necessita uma sequência específica comportamentos seguros, como levantar e bloquear um moto de um máquinas (GELLER, 2001a).

A definição e compreensão dos comportamentos seguros e inseguros nas atividades desenvolvidas na empresa, é realizada através da análise dos registros de investigações de acidentes, ocorridos nos últimos 2 anos. O levantamento dos comportamentos críticos que originaram esses acidentes durante o desenvolvimento das tarefas, pelos trabalhadores, proporcionará uma experiência de aprendizado inestimável. Quando as pessoas se envolvem na criação de uma lista de verificação comportamental, eles passam a compreender a realidade com o objetivo de melhorar a dinâmica humana tanto no exterior (comportamentos) quanto no interior (sentimentos e atitudes) das pessoas (GELLER, 2001b).

O para “Observar”

A essência dessa etapa do programa encontra-se em fazer observações focadas, de situações, com base em um inventário, de comportamentos de riscos, elaborado pelos participantes durante o treinamento. A observação é executada por uma equipe treinada intensamente, então, responsável pelas observações sistemáticas de comportamento durante a execução de tarefas crítica e de ações de risco. Um problema encontrado nessa etapa, é que, os observadores são solicitados a emitir um julgamento de valor sobre a segurança nos comportamentos como seguros ou inseguros, e essas avaliações variam de pessoa para pessoa (OROPESA, 2015).

Quando se passa a observar certos comportamentos seguros ou inseguros, dos trabalhadores, percebe-se que todos executam comportamentos de risco, e muitas vezes sem perceber. Portanto, esse estágio de observação não é uma técnica de identificação de erros, mas é um processo que conduz na detecção e caracterização dos comportamentos e condições que precisam ser modificados afim de reduzir os riscos de acidentes (GELLER, 2001a).

Não existe um procedimento genérico para esta etapa de observação. Cada situação, é uma personalização e refinamento de um processo particular, pois a configuração da empresa vive em constante mudança. Muitas vezes é benéfico

começar com um número limitado de comportamentos e uma lista relativamente simples de controle. Isso reduz a possibilidade de algumas pessoas se sentir sobrecarregado no início. Começar pequeno também permite a mais ampla gama de participação voluntária e fornece inúmeras oportunidades para melhorar sucessivamente o processo expandindo sua cobertura de comportamentos e áreas de trabalho (GELLER, 2001a).

Nenhuma observação comportamental é realizada sem a autorização da pessoa que será observada. O único nome na lista de verificação é do observador. É preciso muita empatia no momento da abordagem, pois o observado e o observador precisam se sentir à vontade e estar abertos para aprender, um com o outro, durante a conversa de observação. Esse momento, é uma forma de fazer as pessoas focarem a atenção em um determinado comportamento executado, e posteriormente com a lista de verificação, ambos preencher com informações relevantes e identificar o quão bem os trabalhadores executem o comportamento (GELLER, 2001a).

A escolha do que será examinado, nas observações, depende em grande parte da experiência da equipe, dos fatores no local de trabalho que causam a grande maioria dos acidentes na organização, dos resultados de observações anteriores, etc. É preciso registrar as descobertas em formato de nota (COOPER, 2001). E a lista de verificação do *BBS* pode ser específica para uma determinada tarefa ou para determinados comportamentos de maior frequência na organização (GELLER, 2005).

A Figura 7, mostra um formulário de avaliação de diferentes comportamentos. Em uma organização, esse tipo de lista de verificação pode ser aplicado com todos os trabalhadores atuantes, desde que seja elaborada para tal realidade.

Figura 7 - Formulário de avaliação de comportamento seguros e de risco

FORMULÁRIO DE OBSERVAÇÃO DE COMPORTAMENTO			
Observador		Data	
Local		Hora	
Marque com um "X" para cada comportamento avaliado			
Comportamento	Seguro	Risco	Observação
Usar luvas			
Informação Relevante			
Comportamento	Seguro	Risco	Observação
Olhos no caminho			
Informação Relevante			
Comportamento	Seguro	Risco	Observação
Linha de Fogo			
Informação Relevante			
Comportamento	Seguro	Risco	Observação
Olhos na tarefa / trabalho			
Informação Relevante			
Comportamento	Seguro	Risco	Observação
Manutenção no equipamento			
Informação Relevante			
Total das avaliações			
Há alguma condição de risco que precisa ser avaliada? Se sim qual e local encontrada.			

Fonte: Adaptado de Geller (2005).

No final de cada avaliação é realizado o cálculo do índice de comportamento seguro, conforme as equações (1) e (2), apresentadas abaixo. É preciso identificar a evolução dos comportamentos seguros nas tarefas ou no local.

$$\text{Índice de comportamento seguro (\%)} = \frac{\text{total de comportamentos seguros}}{\text{(total de comp. seguros + total de comp. de risco)}} \times 100 \quad (1)$$

ou

$$\text{Índice de comportamento seguro} = \frac{\text{total de comportamentos seguros}}{\text{Total de observações (formulários)}} \quad (2)$$

Fonte: Geller (2005).

Observe que a equação é o resultado do objetivo do programa (índice de comportamento seguro). Isso coloca todo o processo em um modo específico de realização, ou seja, o objetivo não é medir falhas ou perdas usadas que caracterizam o desempenho de segurança (número de danos materiais, número de acidentes ou incidentes e custos de compensação do trabalhador) (GELLER, 2001a).

A duração das observações, depende da quantidade de comportamentos críticos que compõem as listas de verificação, como também do nível de entendimento dos observadores. No entanto, com o objetivo de que os comportamentos excluídos não comecem proporcionar problemas recorrentes, é importante manter as observações baseadas nas situações que rodeiam cada uma das atividades observadas (OROPESA, 2015). Também é importante registrar onde e quando as observações foram feitas, que atividade estava sendo monitorada e os comentários das pessoas, podendo ser necessário usar evidências fotográficas ou gravações de vídeo para apoiar as conclusões (COOPER, 2001).

I para “Intervir”

Na tentativa de aumentar a ocorrência de comportamento seguro e diminuir a frequência do comportamento de risco, a intervenção resulta em mudar as condições externas do sistema para que consequências mais motivadoras (consequências

positivas) gerem a ocorrência de comportamento seguro e cessam o comportamento de risco (GELLER, 2001b).

Uma técnica de grande importância utilizada no *BBS* é o feedback. Muitos pesquisadores já demonstraram a relação custo-benefício em fornecer feedback contínuo aos trabalhadores sobre seu comportamento. Mas essa troca de informação envolve tanto o indivíduo que realiza o comportamento alvo (o observado) quanto o que observa os comportamentos (o observador).

Após processo de observação e registro, é preciso fornecer às pessoas um feedback valioso sobre o comportamento. Quando os resultados de uma observação comportamental são mostrados aos indivíduos ou grupos, eles recebem o tipo de informação que permite melhorar o desempenho na prática (GELLER, 2001b). Mas é nessa etapa, que vale ressaltar a importância da abordagem escolhida para a realização do feedback. É nesse momento que as palavras dirigidas ao observado influenciará na mudança, pois o contato personalizado pode promover no trabalhador um estado de alerta advindo da presença de um superior.

Kaczmarek, Szwedzka e Szczuka (2015), destacaram duas formas de feedbacks, o sumativo e o formativo. O feedback sumativo fornece ao indivíduo informações sobre seu desempenho e pode ser dado em público ou em privado. Já o feedback formativo, fornece informações sobre como eles podem melhorar seu desempenho e deve ser dado apenas no privado por alguém que seja percebido como uma pessoa de referência e reconhecida pelo indivíduo, caso contrário pode ser percebido como uma punição.

Cooper (2001) defende que um poderoso agente de mudança de comportamento é a postagem pública do feedback sobre o desempenho dos trabalhadores, em relação a essas áreas de segurança que estão tentando especificamente melhorar (MCAFEE; WINN, 1989; COOPER, 2001). A vantagem desse tipo de feedback é que todo o pessoal, pode dizer se seus esforços coletivos foram bem-sucedidos ou não. Esse tipo de feedback ocorre geralmente sob forma de gráficos fixados em local público como cantinas, quadros de aviso, entre outros.

T para “testar”

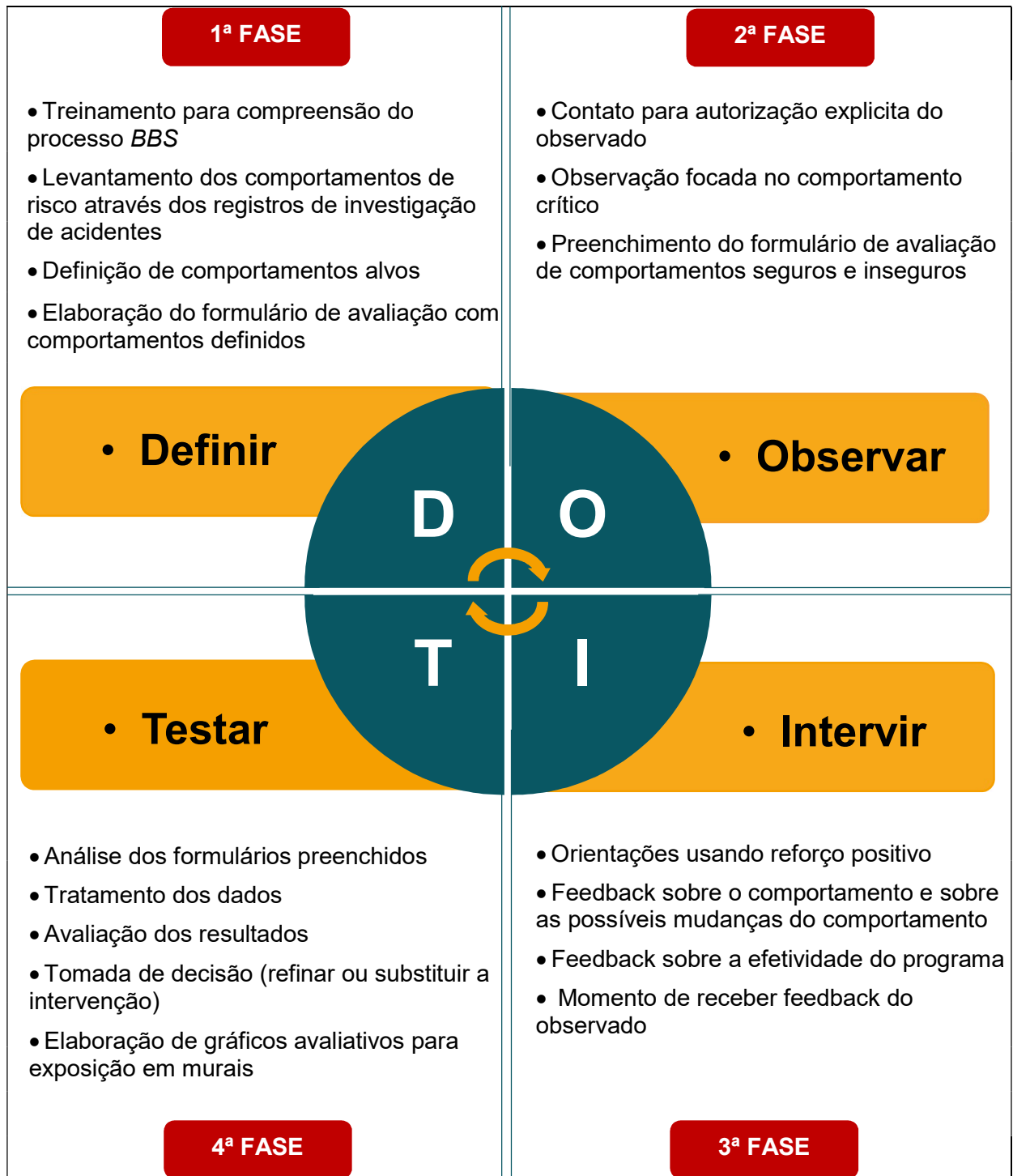
Essa fase “testar” do DOIT fornece às equipes de trabalho informações necessárias para refinar ou substituir uma intervenção de mudança de comportamento. Se através das observações identificarem que não ocorreu melhoria

significativa no comportamento alvo, a equipe de trabalho analisa, discute a situação e propõe uma modificação na intervenção; ou ainda pode optar por escolher outra abordagem para intervir. Por outro lado, se a mudança atingir a frequência esperada, os participantes podem voltar sua atenção para outro conjunto de comportamentos. Eles podem adicionar novos comportamentos críticos e atualizar à sua lista de verificação, expandindo suas observações comportamentais (GELLER, 2001a).

Cada vez que os trabalhadores avaliam uma intervenção, eles aprendem mais sobre como aperfeiçoar o desempenho de segurança. Pode-se dizer que, eles se tornam cientistas comportamentais, ao fazer o uso do processo DOIT para: (a) identificar problemas relacionados aos fatores humanos, (b) controlar o impacto da intervenção de mudança de comportamento e (c) apoiar intervenções para melhoria contínua. Os resultados desses testes fornecem consequências motivadoras que apoiam o processo de aprendizagem e mantêm os trabalhadores envolvidos. A avaliação sistemática de várias sequências de DOIT pode levar a um conjunto de novos conhecimentos importantes na prática científica (GELLER, 2001b).

A implementação do método *BBS*, nas organizações e na presente pesquisa pode ser resumida conforme as etapas da Figura 8.

Figura 8 - Resumo das etapas da aplicação do *BBS*



Fonte: Adaptado de Geller (2005)

CAPÍTULO 3

METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1 ESTUDOS DE CASO

As empresas escolhidas como ambientes de estudos para a presente pesquisa, pertencem ao setor frigoríficos de aves e estão localizadas em dois estados. O frigorífico A está situado na cidade de Tapejara D' Oeste e o frigorífico B está localizado em Pato Branco, ambos estão no interior do Paraná, a uma distância de aproximadamente 440 km da capital do estado, Curitiba. A distância entre os frigoríficos A e B é de 37 km, o que significa que são unidades próximas. Já o frigorífico C está localizado na cidade de Sete Lagoas, interior de Minas Gerais, a uma distância de 80 km da capital do estado, Belo Horizonte.

Cada frigorífico abate diariamente, uma média 150 mil frangos por dia. O número total de colaboradores em cada frigorífico, individualmente, é de aproximadamente 1250 trabalhadores. Desses 1100 pertencem somente as áreas de processo e manutenção.

3.2 PROCESSO DE ABATE

O processo de abate das plantas visitadas, tem início na plataforma de descanso, que tem objetivo amenizar o estresse do animal causado pelo transporte, assim como proporcionar um bem-estar antes do abate (Figura 9). Em seguida inicia-se a pendura dos frangos na nória transportadora, conforme mostra a Figura 10.

Figura 9 - Plataforma de descanso para frangos



Fonte: Autora (2020)

Figura 10 - Etapa de pendura dos frangos



Fonte: Autora (2020)

Após essa etapa os frangos são direcionados para a sangria, conforme a Figura 11. Até a etapa de sangria, para os importadores árabes o processo precisar seguir a técnica de abate Halal, para que o produto seja aceito na exportação. As próximas etapas seguem as regras e processos conforme a legislação brasileira. Após a sangria, é feita a escaldagem para facilitar a retirada das penas, conforme a Figura 12.

Figura 11 - Etapa de sangria



Fonte: Autora (2020)

Figura 12 - Etapa de escaldagem



Fonte: Autora (2020)

A etapa de retirada das penas, conforme a Figura 13, é uma etapa totalmente mecanizada. Seguida dela inicia a etapa de evisceração, retirada das vísceras e limpeza do frango (Figura 14).

Figura 13 - Etapa de depenagem



Fonte: Autora (2020)

Figura 14 - Etapa de evisceração



Fonte: Autora (2020)

Os frangos seguem para o pré resfriamento (pré *chiller* - 7 a 10° C), conforme a Figura 15. A partir desse ponto ele divide em venda da peça inteira. A outra parte destinada ao corte segue para o resfriamento ou *chiller*, que o processo é idêntico ao resfriamento, porém temperatura mais baixa (temperatura de 0,3°C). Após essa redução de temperatura os frangos seguem para sala de corte, conforme a Figura 16.

Figura 15 - Etapa de resfriamento



Fonte: Autora (2020)

Figura 16 - Etapa de cortes



Fonte: Autora (2020)

Já selecionados para corte e peças inteiras, os produtos são direcionados para a etapa de embalagem primária (embalagens plásticas de polietileno), Figura 17, e posteriormente, finalizados na embalagem secundária (caixas de papelão e filmes), conforme, Figura 18.

Figura 17 - Etapa de embalagem primária



Fonte: Autora (2020)

Figura 18 - Etapa de embalagem secundária



Fonte: Autora (2020)

Após a embalagem final, as peças são armazenadas em câmaras fria ou em túnel de congelamento a -18°C, conforme Figura 19. E posteriormente, são colocados em caminhões frigoríficos (Figura 20).

Figura 19 - Câmara fria para produto acabado



Fonte: Autora (2020)

Figura 20 – Transporte de produto acabado

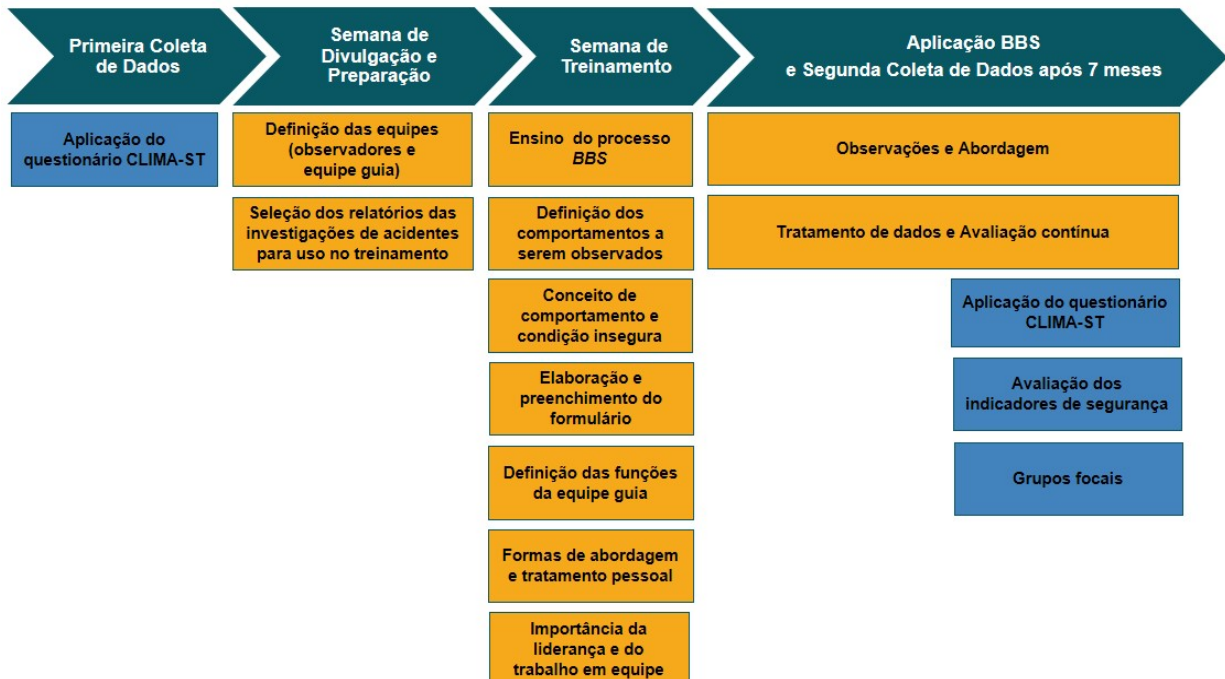


Fonte: Autora (2020)

3.3 INTERVENÇÃO

A sequência da implementação do processo *BBS* segue um ciclo de melhoria contínua, em que alguns momentos são realizados as avaliações para acompanhamento do desempenho de segurança e mudanças na cultura de segurança. A Figura 21, nos mostra o decorrer da pesquisa nas fases do programa.

Figura 21 - Estrutura da intervenção do *BBS* nos frigoríficos.



Fonte: Autora (2020)

3.4 CARACTERIZAÇÃO DOS ESTUDOS DE CASO

Participaram dos estudos de caso trabalhadores das áreas de produção, higienização, expedição e manutenção, dos frigoríficos A, B e C. A escolha das áreas se deu pelo pela avaliação dos locais mais preocupantes, com maiores números de trabalhadores, maior exposição a atividades de risco e, conseqüentemente, com maiores números de acidentes. Os procedimentos de seleção dos participantes, foram padronizados, tanto para o questionário clima de segurança, quanto para os grupos focais. A seguir serão apresentados os procedimentos de amostragem para questionário Clima de Segurança e para o grupo focal.

3.4.1 Amostragem para o Questionário

O questionário Clima de Segurança foi aplicado somente nos frigoríficos B e C. A amostra da presente pesquisa foi calculada utilizando a equação de amostragem aleatória simples para população finita (3), pois a amostra (n) foi maior ou igual a 5% do tamanho da população (N). Abaixo segue apresentação da equação utilizada:

$$n = \frac{N \times p \times q \times (Z_{\alpha/2})^2}{(N-1) \times E^2 + p \times q \times (Z_{\alpha/2})^2} \quad (3)$$

n = Número de indivíduos na amostra (?)

N = Número da população conhecida

p = Proporção populacional de indivíduos que pertence a categoria que estamos interessados em estudar. Como a população pertencente a categoria é desconhecida então assumimos o valor de 50% (0,5)

q = Proporção populacional de indivíduos que NÃO pertence à categoria que estamos interessados em estudar ($q = 1 - p$) ($q = 1 - 0,5$)

$Z_{\alpha/2}$ = Valor crítico que corresponde ao grau de confiança desejado (1,96)

E = Margem de erro ou erro máximo de estimativa. Identifica a diferença máxima entre a proporção amostral e a verdadeira proporção populacional (p) (5% = 0,05)

O resultado encontrado para cada unidade frigorífica está apresentado na Tabela 1. Então, padronizou-se a amostra para 300 questionários.

Tabela 1 - Amostragem de Coleta

Frigorífico	N	N	coleta
B	1170	289	300
C	1092	284	300

Fonte: Autora (2020)

Os participantes foram selecionados de forma não probabilística por conveniência. Esse tipo de amostragem é empregado em trabalhos com impossibilidade de se obterem amostras probabilísticas, em que não conhece, a priori, a probabilidade de um indivíduo vir a pertencer à amostra. Utiliza-se essa amostragem pela necessidade ou conveniência na forma como os indivíduos se apresentam para participar da pesquisa. Sem a utilização de qualquer procedimento estatístico, os indivíduos são selecionados pela facilidade de acesso (COOLICAN, 2009; BARBETTA, 2010).

Alguns trabalhadores eram convidados pelos seus gestores ou abordados pela própria pesquisadora dentro da indústria, e eram solicitados para irem até a sala de treinamento mais próxima. Lá era explicado o que era a pesquisa e que a participação deles era voluntária. Para participar, os trabalhadores tinham que ser alfabetizados, maiores de 18 anos, ter vínculo empregatício com a organização pesquisada e demonstrar disponibilidade. Além disso precisavam assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 1).

3.4.1.1 População dos Estudos de Caso

Estudo de caso – Frigorífico B

Dos 557 indivíduos que formaram a unidade amostral deste estudo de caso (Frigorífico B), 57% (316) dos trabalhadores eram do sexo feminino, 52% (287) possuíam faixa etária entre 18 a 29 anos e 60% (332) tinham apenas o ensino médio. Ainda nessa amostra, 557 participantes, 291 (52%) trabalhavam a menos que 12 meses na empresa e 360 (65%) exerciam a menos que 12 meses a mesma função. A maioria dos participantes, 398 (71%), trabalhavam no setor de produção e 498 (89%) nunca sofreram acidente no trabalho.

Estudo de caso – Frigorífico C

Dos 567 indivíduos que formaram a unidade amostral deste estudo de caso (Frigorífico C), 53% (301) dos trabalhadores eram do sexo masculino, 52% (293) possuíam faixa etária entre 18 a 29 anos e 69% (391) tinham apenas o ensino médio. Ainda nessa amostra, 567 participantes, 234 (41%) trabalhavam a mais de 36 meses na empresa e 192 (34%) exerciam a menos que 12 meses a mesma função. A maioria dos participantes, 424 (75%), trabalhavam no setor de produção e 442 (78%) nunca sofreram acidente no trabalho.

3.4.2 Amostragem para os Grupos Focais

Para Wilkinson (2003), um projeto de grupo focal pode envolver um único grupo de participantes reunidos em uma única ocasião, ou pode envolver muitos grupos, com grupos únicos ou repetidos. A norma para o tamanho do grupo é entre quatro e oito pessoas. Porém pode ser mais ou menos quando há justificativa para tal. Os participantes podem ser grupos pré-existent (como membros de famílias, clubes ou equipes de trabalho) ou podem ser reunidos especificamente para a pesquisa, como representativos de uma população específica, ou simplesmente com base em características ou experiências compartilhadas.

Apesar de existir essa determinação para o tamanho específico do grupo focal, Gondim (2003) ressalva que o tamanho do grupo pode depender do nível de envolvimento dos participantes com o assunto abordado. Se o assunto despertar o interesse de um grupo específico, os participantes terão mais o que falar e, neste caso, recomenda-se que o tamanho do grupo não seja grande, para que todos se sintam envolvidos e tenham chances de participar. Caso tenha mais de 10 elementos e se tratando de um tema polêmico, torna-se difícil o controle do processo pelo moderador, havendo uma tendência a polarizar o assunto, e conseqüentemente, entrar em conflito.

Em cada unidade frigorífica, a seleção dos participantes dos grupos focais foi com a ajuda das coordenadoras do programa de *Behavior Based Safety (BBS)*. De acordo com o cargo ocupado e experiência vivida no programa, elas selecionavam de 4 (quatro) a 10 participantes para cada grupo:

- Grupo Equipe Guia

Equipe guia é a equipe que guia o programa durante sua execução, ou seja, é a equipe responsável por fazer acontecer. Ela é composta pelos cargos mais altos da hierarquia que compõe a empresa, ou seja, gerente geral da unidade local, gerente de recursos humanos, gerente e supervisores de produção (primeiro e segundo turno), gerente e supervisores da expedição (primeiro e segundo turno), gerente e supervisores da manutenção (primeiro e segundo turno), supervisores da higienização (primeiro e segundo turno) e gerente de SSMA (Saúde, Segurança e Meio Ambiente). Nesse grupo o participante pode ser novato que independente se ele assume o cargo de gerente ou supervisor, conseqüentemente, também assume seu papel no programa. Cada gerente ou supervisor é responsável pelo apadrinhamento de observadores, no seu setor, ficando com o cargo de guia-los nos casos de dificuldades e dúvidas. Como responsabilidade desse grupo, no programa, além de guiar seus observadores, é a participação semanal das reuniões em que são apresentados as avaliações dos resultados e a qualidade do andamento do programa. Sendo que cada um dentro desse grupo possui uma função no programa.

- Grupo Observadores

Observadores é a equipe que realiza as observações. É a equipe responsável por fazer o contato com os trabalhadores, orienta-los, preencher o formulário de observação de comportamento e finalizar com um feedback. O grupo é composto pelo líderes de cada linha do processo (desde a chegada da matéria-prima até carregamento de produtos pronto nos caminhões da expedição), como também líderes da manutenção, líderes da higienização e técnicos de SSMA. São funcionários que ocupam um cargo intermediário na empresa. Nesse grupo o participante pode ser novato que independente se ele assume o cargo de líder, conseqüentemente, ele recebe um treinamento e também assume seu papel no programa. Cada líder é apadrinhado por um integrante da equipe guia, que em casos de dificuldades e dúvidas, são orientados por eles. Esse grupo tem como responsabilidade realizar, no mínimo, uma observação por semana, mas aquele que realizar o maior número de observações mensais será gratificado.

- Grupo dos Trabalhadores (Observados)

Grupo dos trabalhadores ou observados são os funcionários da linha de frente, ou seja, funcionários da base. Esse grupo é todo restante dos funcionários que de fato

executam as atividades, ou seja, a base operacional do processo. Esse é o grupo de funcionários que estão mais expostos aos riscos de acidentes e doenças ocupacionais. É composto por funcionários que executam tarefas em qualquer etapa do processo (desde a chegada da matéria-prima até carregamento de produtos pronto nos caminhões da expedição), manutenção e higienização. São funcionários que formam a base da empresa. Nesse grupo o participante assim que é admitido, conseqüentemente, ele será observado. Eles têm como responsabilidade receber as orientações, aprender e executar as tarefas de forma segura.

- Grupo Equipe Segurança do Trabalho

Equipe segurança do trabalho é composta pela equipe de SSMA (saúde, segurança e meio ambiente) que são os técnicos de segurança e o gerente. Eles são responsáveis por analisar os riscos das novas atividades, e repassar a equipe guia o como esses riscos serão observados e avaliados nos trabalhadores para que, conseqüentemente, sejam repassados ao seus afilhados (observadores). Cabe a esse grupo a responsabilidade de recolher todos os formulários e alimentar as planilhas com esses resultados que serão apresentadas durante as reuniões da equipe guia.

Cada grupo tinha sua particularidade. O grupo equipe guia e equipe segurança do trabalho foram envolvidos integralmente, pois eram um número menor de pessoas. Já os observadores e trabalhadores em grande quantidade, por isso não foram todos que participaram. Assim os observadores foram chamados de acordo com a disponibilidade no momento. E para o grupo dos trabalhadores, foram convidados aqueles que já tinham sido observados e se dispuseram a participar.

Aqueles participantes que aceitaram participar da pesquisa eram lhes apresentado o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) para assinatura.

3.5 INSTRUMENTAÇÃO DA COLETA DE DADOS

3.5.1 Questionário Clima de Segurança

Como indicador de avaliação da cultura de segurança, nos frigoríficos B e C, o instrumento utilizado para coleta de dados foi um questionário Clima de Segurança ou Escala de Clima de Segurança no Trabalho (CLIMA-ST) (Anexo 2). Esta foi construída e validada numa amostra brasileira por Zavareze (2011). O questionário apresenta boas propriedades psicométricas e confiabilidade, Alfa de *Cronbach* de $\alpha = 0,9$, o que

aponta consistência interna satisfatória para a escala. A escala CLIMA-ST possui informações sócio laboral e 36 questões divididas em cinco dimensões. Foi adotado a escala de Likert de 5 pontos, com “discordo completamente” valendo 1, “discordo” valendo 2, “não identifico” valendo 3, “concordo” valendo 4 e “concordo completamente” valendo 5, exceto as perguntas invertidas. Foi aplicada 5 dias antes do programa *BBS* e, em uma segunda vez, 7 meses depois.

As cinco dimensões, que compõe o indicador Clima de Segurança, são formadas por questões aleatórias conforme os procedimentos propostos na pesquisa de validação do instrumento, realizada por Zavareze (2011). As dimensões e suas respectivas perguntas do Anexo 2, são:

- **Comprometimento da Empresa** – 06, 14, 15, 18, 20, 23, 24, 25, 27, 29 e 33;
- **Comprometimento Pessoal** – 07, 10, 17, 19, 26, 28, 34 e 36;
- **Comprometimento dos Colegas** – 02; 09, 12, 13, 21 e 30;
- **Comprometimento com as Regras de Segurança** – 04, 05 e 31;
- **Recursos e Estratégias de Segurança** – 01, 03, 08, 11, 16, 22, 32 e 35.

Ao construir o conceito de clima de segurança, Zohar (1980) o caracterizou, inicialmente, e como a percepção dos participantes referente aos valores e ao papel da segurança nas organizações. O autor entendeu o clima organizacional como a percepção compartilhada pelos participantes quanto ao seu ambiente de trabalho. São essas percepções que orientam o comportamento dos indivíduos durante a execução das atividades diárias no trabalho, e permitem que através dos resultados possam identificar as áreas da organização que a segurança necessita de melhorias.

Anos depois, o pioneiro em Clima de Segurança, apresentou uma nova definição para o constructo. Agora era uma subcultura, na qual o clima é um componente da Cultura de Segurança (ZOHAR, 2000). É como se fosse o reflexo da própria Cultura de Segurança (LEE; HARRISON, 2000), ou ainda, uma “fotografia da Cultura de Segurança” no trabalho, que retrata fatores intangíveis como fatores situacionais e ambientais, mas, porém, esse retrato está sujeito a mudanças (COYLE; SLEEMAN; ADAMS, 1995).

Por fim, considerado como ferramenta proativa de gestão, o Clima de Segurança nos permite: a) definir prioridades de intervenção em segurança, b) identificar as áreas com maior deficiência em segurança, c) fornecer e comparar

informações de diferentes ambientes de trabalho e, finalmente, d) determinar tendências na segurança (MELIÁ; RICARTE; ARNEDO, 1998).

3.5.2 Grupo Focal

Com o objetivo de compreender, através dos envolvidos, a vivência subjetiva do programa, a pesquisadora recorreu ao método do grupo focal.

O grupo focal é uma técnica utilizada para coleta dados, em pesquisas, através das interações em grupos, quando o pesquisador propõe uma discussão sobre um determinado assunto (Morgan, 1997). Autores como Veiga e Gondim (2001) defendem que a técnica do grupo focal, ocupa uma posição intermediária as técnicas de observação e de entrevistas em profundidade. Caracterizam também como uma ferramenta para compreender o processo de construção das atitudes, percepções e representações sociais de grupos humanos.

A metodologia é, à primeira vista, enganosamente simples. É uma maneira de coletar dados qualitativos. Os grupos focais podem ocorrer como um método qualitativo independente, ou, combinados com outras técnicas como parte de um projeto de vários métodos (WILKINSON, 2003).

A discussão informal no grupo, se baseia em uma série de perguntas, o cronograma do grupo focal. O pesquisador atua como moderador do grupo, fazendo as perguntas, promovendo a discussão e incentivando as pessoas a participar plenamente. Embora os grupos focais às vezes sejam chamados de “entrevistas em grupo”, o moderador não faz perguntas diretamente ao participante, mas induz uma discussão, incentivando ativamente para se interagem uns com os outros. Essa interação dos participantes é uma característica essencial do método, e a que mais claramente a distingue de entrevistas (MORGAN, 1997).

O uso dos grupos focais está relacionado com as hipóteses e os resultados esperados pelo pesquisador. Alguns veem a técnica como determinante para autorreflexão e transformação social, para outros utilizam como meio de agrupar informações necessárias para uma tomada de decisão; e outros ainda a técnica é uma forma de explorar um tema pouco conhecido, visando delinear pesquisas futuras.

3.6 MÉTODO

3.6.1 Convite aos Participantes

Todos os participantes abordados, eram convidados para uma breve explicação do projeto de pesquisa e aqueles participantes que aceitaram participar da pesquisa eram lhes apresentado o TCLE para assinatura. Nem todos que liam o documento deram início a pesquisa, pois alguns desistiam ali mesmo.

Os participantes tiveram autonomia para decidir se participariam ou não das atividades de pesquisa, assim resguardando os direitos do sujeito em participar de estudos sem danos ou prejuízos. Foi garantida a confidencialidade dos dados, bem como o respeito à dignidade dos trabalhadores envolvidos na pesquisa. Todos materiais da pesquisa encontram-se com a pesquisadora responsável, não tendo sido divulgados de qualquer maneira a terceiros, gestores ou profissionais envolvidos com os participantes de pesquisa.

3.6.2 Coleta de Dados

Essa pesquisa é uma triangulação metodológica. Isto é, uma combinação de três diferentes métodos de coleta de dados, com diferentes bases teóricas para consolidar conclusões a respeito de um fenômeno. Para uma mesma pergunta, tenta-se trazer evidências provenientes de diferentes perspectivas à tona, somando resultados obtidos por vários caminhos. A intenção foi de conseguir, assim, maior solidez nas conclusões. Os três métodos escolhidos para a compreensão do funcionamento do *BBS* foram: (1) pesquisa documental nos bancos de dados das unidades, levantando índice de comportamentos seguros, número de observações e registros de acidentes (com abertura da CAT); (2) estimativa de clima de segurança por questionário antes e após sete meses do programa; e (3) grupos focais para compreender a vivência das pessoas envolvidas. Para contextualizar os dados realizou-se também uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados, Scielo, PubMed, Science Direct e Scopus, para exploração do tema.

Inicialmente fez-se um contato com a Empresa Intermediadora (empresa responsável pelo treinamento do programa *BBS*), para uma possível parceria, que permitisse a participação da pesquisadora nos treinamentos e durante a implementação do programa. Realizando uma ponte entre a pesquisadora e o Grupo

Investidor, pode-se notar interesse do grupo de dispor das unidades frigoríficas como ambiente de estudo da pesquisa científica.

O projeto foi planejado, estruturado e, posteriormente, submetido à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, respeitando os preceitos éticos da Resolução 510/2016 (BRASIL, 2016). Posteriormente a aprovação pelo Comitê de Ética, iniciou-se a pesquisa de campo em setembro de 2018 e finalizando em janeiro de 2020.

3.6.2.1 Levantamento de Indicadores de Desempenho de Segurança

Realizou-se levantamento de informações nos arquivos internos das três unidades frigoríficas. Através dos bancos de dados, disponibilizados, foram levantadas as seguintes informações:

- Média mensal de acidentes (com CAT) ocorridos nos últimos quatro anos antes da intervenção;
- Média mensal de acidentes (com CAT) ocorridos durante a intervenção;
- Números de Comportamentos seguros, por mês, durante a intervenção;
- Números de Observações realizadas, por mês, durante a intervenção;

3.6.2.2 Questionário Clima de Segurança

As aplicações dos questionários ocorreram nos três turnos de trabalho, e a amostra calculada foi de 300 trabalhadores, escolhidos aleatoriamente, que responderam os questionários em salas de treinamento e de apoio, próximas a produção, manutenção e expedição. As salas eram providas de mesas, cadeiras, ventiladores e boa iluminação.

3.6.2.3 Grupo Focal

Os grupos focais foram realizados em ambientes confortáveis para os participantes e silenciosos caracterizando como um bom local de gravação. As salas de reuniões localizadas no prédio do setor administrativo, eram providas de mesa redonda (proporcionando um círculo), cadeiras almofadadas, ar condicionado, água, café e ótima iluminação. Somente a pesquisadora que mediou a conversa com os grupos, sendo norteada pelos roteiros de perguntas, referente a cada grupo.

Todas as conversas foram gravadas por um gravador de voz de modelo ICD – PX 470 e marca Sony. O equipamento de característica estéreo proporcionou uma

gravação clara, que posteriormente, todos os áudios passaram por transcrição pela própria pesquisadora.

3.6.2.4 Cronograma de Coleta de Dados

Estudo de Caso - Frigorífico A

Em setembro de 2018 o frigorífico A completava 12 meses de implementação do programa, cabendo a essa unidade somente a aplicação de um instrumento de pesquisa: o grupo focal. Os encontros aconteceram em apenas 1 (um) dia e tiveram, em média, 56 minutos de duração. A Tabela 2, apresenta a ordem em que ocorreram, o número de participantes de cada um deles, bem como o tempo de execução.

Tabela 2 - Cronograma do grupo focal no Frigorífico A

Data	Turno	Grupo	Participantes	Roteiros	Duração
24/09/2018	Manhã	I - Observadores	07	Anexo 3	70 min
	Manhã	II – Trabalhadores	08	Anexo 4	45 min
	Tarde	III - Equipe Guia	05	Anexo 5	50 min
	Tarde	IV - Equipe de Seg.do Trabalho	05	Anexo 6	60 min

Fonte: Autora (2020)

Estudo de Caso - Frigorífico B

Ainda em setembro de 2018, durante os dias 25, 26 e 27, ocorreu a aplicação do questionário Clima de Segurança no frigorífico B. A Tabela 3, apresenta o cronograma e resultado total da aplicação, como data, número da amostra, número de questionários inválidos, bem como os questionários com respostas válidas que foram tabulados e analisados.

Tabela 3 - Cronograma de aplicação da Escala ST no Frigorífico B antes do programa BBS

Data	Amostra	Inválidos	Válidos
25/09/2018	100	09	91
26/09/2018	100	07	93
27/09/2018	100	07	93
Total respostas válidas			277

Fonte: Autora (2020)

Na semana seguinte do dia 01/10/2018 a 05/10/2018 iniciou o treinamento de implementação do programa *BBS (Behavior Based Safety)*. Os três primeiros dias (01, 02 e 03) do treinamento, formou a equipe guia composta por gestores de todas as áreas e de cada turno. Esse grupo também recebeu o treinamento de observadores, pois independe se são da equipe guia, eles também realizam observações. O conteúdo do treinamento *BBS* inclui: elaboração do formulário de observação e como realizar a pontuação do mesmo, fixação de metas, modificação do comportamento, tomada de decisão, como gerenciar a resistências dos outros, fornecimento de feedback individual e técnicas de observação. Posterior a esse grupo, os outros dois dias (04 e 05), ficaram para formação do grupo específico de observadores, sendo uma turma de manhã e outra à tarde, totalizando 4 turmas, de 15 participantes cada, formando o grupo de 60 observadores. O conteúdo do treinamento *BBS*, para observadores inclui: modificação do comportamento, como gerenciar a resistências dos outros, fornecimento de feedback individual e técnicas de observação.

Com 7 meses de implementação do programa, no frigorífico B, retornou-se nos dias 06/05/2019 a 08/05/2019, para aplicação do questionário Clima de Segurança, conforme Tabela 4.

Tabela 4 - Cronograma de aplicação da Escala ST no Frigorífico B após sete meses de programa

Data	Amostra	Inválidos	Válidos
06/05/2019	100	08	91
07/05/2019	100	05	95
08/05/2019	100	06	94
Total respostas válidas			280

Fonte: Autora (2020)

No dia 09/05/2019 foi realizado os quatro grupos focais, e cada equipe teve em média 53 min de duração. A Tabela 5, apresenta a ordem em que ocorreram, o número de participantes de cada um deles, bem como o tempo de execução.

Tabela 5 - Cronograma do grupo focal Frigorífico B após sete meses de programa

Data	Turno	Grupo	Participantes	Roteiros	Duração
09/05/2019	Manhã	V – Observadores	06	Anexo 3	60 min
	Manhã	VI – Trabalhadores	07	Anexo 4	45 min
	Tarde	VII - Equipe Guia	06	Anexo 5	60 min
	Tarde	VIII - Equipe de Seg. do Trabalho	04	Anexo 6	50 min

Fonte: Autora (2020)

Estudo de Caso - Frigorífico C

A metodologia utilizada no frigorífico C, não foi diferente do frigorífico B, apenas ocorreu em datas distintas. Em junho de 2019, durante os dias 05, 06 e 07, ocorreu a aplicação do questionário Clima de Segurança no frigorífico C. A Tabela 6, apresenta o cronograma e resultado total da aplicação, como data, número da amostra, número de questionários inválidos, bem como os questionários com respostas válidas que foram tabulados e analisados.

Tabela 6 - Cronograma de aplicação da Escala ST no Frigorífico C antes do programa *BBS*

Data	Amostra	Inválidos	Válidos
05/06/2019	100	06	94
06/06/2019	100	03	97
07/06/2019	100	03	97
Total respostas válidas			288

Fonte: Autora (2020)

Na semana seguinte do dia 10/06/2019 a 14/06/2019 iniciou o treinamento para implementação do programa *BBS (Behavior Based Safety)*. Os três primeiros dias (10,11 e 12) do treinamento, formou a equipe guia composta por gestores de todas as áreas e de cada turno. Esse grupo também recebeu o treinamento de observadores, pois independe se são da equipe guia, eles também realizam observações. O conteúdo do treinamento inclui: elaboração do formulário de observação e como realizar a pontuação do mesmo, fixação de metas, modificação do comportamento, tomada de decisão, como gerenciar a resistências dos outros, fornecimento de

feedback individual e técnicas de observação. Posterior a esse grupo, os outros dois dias (13 e 14), ficaram para formação do grupo específico de observadores, sendo uma turma de manhã e outra à tarde, totalizando 4 turmas, de 15 participantes cada, formando o grupo de 60 observadores. O conteúdo dos treinamentos, dos observadores, inclui: modificação do comportamento, como gerenciar a resistências dos outros, fornecimento de feedback individual e técnicas de observação.

Com 7 meses de implementação do programa, no frigorífico B, retornou-se nos dias 04/02/2020 a 07/02/2020, para aplicação do questionário Clima de Segurança, conforme Tabela 7.

Tabela 7 - Cronograma de aplicação da Escala ST no Frigorífico C após sete meses de programa

Data	Amostra	Inválidos	Válidos
04/02/2020	100	09	91
05/02/2020	100	07	93
06/02/2020	100	05	95
Total respostas válidas			279

Fonte: Autora (2020)

No dia 07/02/2020 foram realizados os quatro grupos focais, e cada equipe teve em média 50 minutos de duração. A Tabela 8, apresenta a ordem em que ocorreram, o número de participantes de cada um deles, bem como o tempo de execução.

Tabela 8 - Cronograma do grupo focal Frigorífico C após sete meses de programa

Data	Turno	Grupo	Participantes	Roteiros	Duração
07/02/2020	Manhã	IX – Observadores	05	Anexo 3	44 min
	Manhã	X – Trabalhadores	07	Anexo 4	60 min
	Tarde	XI - Equipe Guia	08	Anexo 5	52 min
	Tarde	XII - Equipe de Seg.do Trabalho	04	Anexo 6	46 min

Fonte: Autora (2020)

Início de fevereiro de 2020 realizou-se o levantamento de informações nos arquivos internos das três unidades frigoríficas. Para o índice de acidente antes da intervenção, coletou-se dados dos últimos quatro anos e após a intervenção os

números de acidentes, comportamentos seguros e observações ocorreu conforme o tempo do programa em cada unidade. A tabela 9, mostra os indicadores coletados antes de intervenção e sete meses depois.

Tabela 9 - Coleta de indicadores de desempenho de segurança nos Frigoríficos A, B e C.

	Frigorífico A		Frigorífico B		Frigorífico C	
	Antes da intervenção	Durante a intervenção	Antes da intervenção	Durante a intervenção	Antes da intervenção	Durante a intervenção
Nº de Acidentes	2013, 2014, 2015, 2016 e 2017	2017, 2018, 2019 e 2020	2014, 2015, 2016, 2017 e 2018	2018, 2019 e 2020	2015, 2016, 2017, 2018 e 2019	2019 e 2020
	48 meses	28 meses	48 meses	15 meses	48 meses	7 meses
Nº de Comportamentos seguros		28 meses		15 meses		7 meses
Nº de Observações		28 meses		15 meses		7 meses

Fonte: Autora (2020)

3.6.3 Análise de Dados

Os três métodos, permitiram abordar o funcionamento do programa de diferentes ângulos e exigem cada um uma análise particular. Os dados dos indicadores de desempenho de segurança e do questionário Clima de Segurança, foram analisados com o auxílio do pacote estatístico SPSS (26,0). Foram aplicados testes estatísticos paramétricos e não paramétricos conforme verificado em cada variável contínua por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Todas as análises o nível de significância adotado foi de 5% ($p < 0,05$). Para o grupo focal os dados foram analisados através da Teoria Fundamentada nos Dados.

3.6.3.1 Indicadores de Desempenho de Segurança

Para análise dos indicadores de desempenho de segurança, os números de acidentes, número de comportamento seguro e número de observações, das três unidades frigoríficas, primeiramente, foram transportados para uma planilha Excel do Windows 10. Posteriormente, foi realizado as análises conforme cada categoria. A variação no número de acidente no trabalho entre as empresas foi testada por meio da Análise da Variância (ANOVA), seguido do teste de múltiplas comparações *Tukey*

Posthoc. A comparação do número de comportamento seguro e número de observações entre os frigoríficos feito por meio do teste de Kruskal-Wallis, seguido da análise de múltiplas comparações de Nemenyi.

3.6.3.2 Clima de Segurança

Para o questionário Clima de Segurança, os dados foram organizados e tabulados em planilhas Excel e posteriormente foram serem transportados via sistema para o pacote estatístico e posteriormente analisados.

A descrição do clima de segurança no trabalho foi feita por meio de estatísticas descritivas (média, desvio padrão, mediana, mínimo e máximo). O gráfico Boxplot foi utilizado a fim de verificar a tendência central, assimetria e dispersão dos escores. A comparação do clima de segurança no trabalho entre os frigoríficos antes e após a intervenção foi realizada por meio do teste de Mann-Whitney. O efeito das diferentes empresas antes e após a intervenção e a interação entre esses dois fatores foi testado por meio da análise da Variância Fatorial (ANOVA fatorial) por meio do Modelo Linear Generalizado (ANOVA Fatorial – GLM).

3.6.3.3 Grupo Focal

Para analisar dados de um grupo focal, uma ampla variedade de diferentes estratégias pode ser realizada - incluindo análise de conteúdo, temática, fenomenológica, narrativa, biográfica, discursiva ou de conversação. Uma força particular da pesquisa de grupo focal é que ela não está vinculada a uma estrutura teórica específica (WILKINSON, 2003). Na presente pesquisa optou-se por seguir os preceitos da “Teoria Fundamentada nos Dados (TFD)” (GLASER; STRAUSS, 1968).

Nesse método, os resultados emergem de dados obtidos por meio de observações, interações com os participantes e demais materiais reunidos no processo, direcionados sistematicamente pela análise indutiva das experiências e eventos empíricos. O pesquisador, a cada coleta e análise, redige anotações analíticas preliminares sobre os códigos e as comparações, assim como novas análises. Essas anotações são chamadas de memorandos. Após estudo/comparação dos dados e redação dos memorandos, definem-se as ideias que se ajustam e interpretam os dados como categorias analíticas provisórias. Importante assinalar que sempre que surgirem dúvidas, o pesquisador deverá retomar a coleta com o propósito de solucionar as lacunas de sua análise (CHARMAZ, 2009).

Como o primeiro estágio da análise de dados, a transcrição pode ser mais ou menos detalhada, podendo ser uma transcrição ortográfica simples, que preserva apenas as palavras faladas, até forma mais complexa de transcrição favorecida pelos analistas de conversação, que também preserva uma variedade de características linguísticas e paralinguísticas como partidas falsas, autocorreções, sobreposição de fala, pausas, volume e entonação (WILKINSON, 2003).

As transcrições do material gerado pelos grupos são segmentos de dados que são identificados e submetidos a codificação aberta. Isto significa que com uma denominação concisa, é capaz de resumir e representar determinado agrupamento de informações. A codificação compõe-se de pelo menos duas fases: codificação inicial e codificação focalizada, seguidas da codificação axial e teórica. Na codificação inicial, estudam-se os fragmentos de dados, podendo ser por palavras, codificação por linhas, segmentos e incidentes. Neste momento, o pesquisador deve estar aberto a qualquer direcionamento teórico que os dados possam indicar. Ele deve, na codificação inicial, ater-se aos dados, codificando-os com palavras que denotem ação, atentando para não cometer saltos conceituais que remetam prematuramente a teorias já existentes antes do trabalho analítico (GLASER; STRAUSS, 1968).

Com o refinamento das categorias analíticas com base na construção de relações e adição de novos dados, o pesquisador constrói o instrumento conceitual, produto da análise, sobre o fenômeno estudado, o que culmina com uma “Teoria Fundamentada” (CHARMAZ, 2009).

Para análise desses dados levou-se em consideração um processo dinâmico de coleta e comparações entre os códigos, códigos emergentes dos dados e as categorias emergentes do agrupamento dos códigos, considerando-se uma mesma entrevista e entre diferentes entrevistas. Buscou-se estabelecer padrões de semelhanças e diferenças entre os dados. Primeiro codificou-se os segmentos de dados com uma denominação concisa, capaz de resumir e representar determinado agrupamento de informações.

Durante a codificação inicial, estudam-se os fragmentos de dados, podendo ser por palavras, codificação por linhas, segmentos e incidentes. Neste momento, o pesquisador deve estar aberto a qualquer direcionamento teórico que os dados possam indicar. Ele deve, na codificação inicial, ater-se aos dados, codificando-os com palavras que denotem ação, atentando para não cometer saltos conceituais que

remetam prematuramente a teorias já existentes antes do trabalho analítico (CHARMAZ, 2009).

Em conformidade com essas recomendações, fizemos a codificação inicial atribuindo a cada segmento da transcrição códigos provisórios, abertos, que expressavam ações. Foi inicialmente realizada codificação considerando linha a linha, com a finalidade de encontrar os sentidos em cada frase. Essa etapa foi seguida pela codificação de incidente por incidente, que consideram diferentes situações e fatos relatados pelos participantes. As comparações permitiram encontrar códigos com características semelhantes, aos quais foram atribuídos conceitos similares. Nesta fase o pesquisador deve ser aberto, neutro a teorias preestabelecidas, atento a qualquer sinal indicado pelos dados (CHARMAZ, 2009).

Para ilustrar as diferentes fases pelas quais a análise dos dados passa, começando da interpretação dos dados brutos (Quadro 1) sobre a emergência de conceitos (Quadro 2) e a consolidação de categorias (Quadro 3), consideramos os seguintes exemplos.

Quadro 1 - Exemplificação da codificação inicial de incidente por incidente

Grupo Focal Equipe Guia Frigorífico A (III)		Códigos preliminares com localizadores
Conteúdo da Discussão		
01	<p>RK= O programa é muito legal. Acho que agrega muita coisa, para todo mundo. Mas a gente tem e teve muitas dificuldades sim. Ajuda financeira para fazer um programa bom, melhor, para dar mais entusiasmo, movimentar mais o programa e fazer ser muito bom, muito melhor do que é. Fazer as pessoas acreditarem mais, comprar a ideia. Quanto ao programa em si, ele só ajuda as pessoas a verem o quanto elas estão errando, com elas mesmos, porque é a segurança delas que está em jogo. A vida dela que está em jogo, não é a empresa, é ela mesmo. Então... se elas estão bem, se elas estão fazendo as coisas certas elas só saem ganhando com isso.</p>	III.K.01-05 Programa exige motivação para manter-se ativo
02		<p>III.K.06-10 Programa ajuda entender e aceitar a utilidade das medidas de segurança</p>
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11	<p>RE= No início senti um pouco de dificuldade, porque a gente está cobrando sobre alguma coisa que a pessoa está fazendo de errado. Então, a gente chegava para fazer observação sobre o comportamento seguro, pedimos a pessoa se poderíamos observá-la, e a mesma ficava com receio. O simples fato de chegar próximo da pessoa, elas achavam que iríamos cobrar alguma coisa de errado, então a gente explicava sobre o comportamento seguro no início do programa e como iria ser feito. Essa era nossa dificuldade. Hoje em dia já é diferente, você fala sobre comportamento seguro e a pessoa já te recebe com tranquilidade. Antes cobrávamos coisas erradas e hoje começamos a fazer totalmente o inverso, que é cobrar sobre o comportamento das pessoas. Mas, foi muito gratificante fazer esse programa, muito bom.</p>	III.E.11-15 Programa torna gestor mais vigilante e coerente
12		<p>III.E.16-20 Funcionários inicialmente se sentiram acuados pela observação</p>
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24	<p>RK= Você percebe a diferença neles quando a gente conversa após a observação, o feedback que damos a eles, você percebe uma alegria neles. O fato da liderança maior conversar com eles faz a diferença, e muito.</p>	III.E.20-25 Estilo de observação diminui clima de coerção
25		<p>III.K.26-29 Reconhecimento pelas lideranças motiva o funcionário</p>
26		
27		
28		
29		
30		
31		
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38	<p>RF= Complementando, no começo a pessoa ficava acuada e não conversava, principalmente no setor que eu fazia. Às vezes, passava uma pessoa e fazia a observação, logo depois vinha outra e fazia novamente, aí a pessoa perguntava: Porque de novo? Então... até explicar para ele que isso era comportamento seguro e que era bom para deles, para segurança deles, no começo foi difícil. Hoje não. Você chega, pede, se pode fazer a pessoa a observação, diz que sim, ela se abre e fala se teve algum problema durante o dia ou se ela viu algum comportamento inseguro. Antes não, você perguntava, ela falava que não, mas eu sabia que tinha alguma coisa, só que ela não queria falar. Ficavam com medo de falar... achando que se eles falassem iria sobrar alguma coisa para eles. Então, no começo foi difícil, mas hoje tudo que você fala e faz, eles mesmo já aceitaram que é para o bem deles. Antes sempre tinha uma justificativa, porque estavam sem luva e às vezes esquecem. Hoje eles já vão se monitorando, porque sabem que de repente alguém de outro setor, vai chegar, e vai fazer observação. Então... eles mesmo estão se cobrando entre um e outro, sobre o comportamento seguro. Então, veio só para agregar valores.</p>	III.F.30-33 Funcionários inicialmente se sentiram acuados pela observação
39		<p>III.F.36-42 Funcionário passa a ter voz no momento da observação</p>
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46	<p>III.F.42-43 Programa ajuda entender e aceitar a utilidade das medidas de segurança</p>	
	<p>III.F.45-49 Funcionários divulgam o comportamento de segurança entre eles</p>	

Fonte: Autora (2020)

Na codificação inicial, utilizamos a identificação de linhas por numeração consecutiva e, para os códigos preliminares, uma numeração indicando o número do grupo focal (Ex: "III"), referente ao tipo do grupo focal e ao frigorífico coletado, seguido pelo número da linha na qual tinha início o seguimento. Assim, o código III.K.26-29 referia-se à entrevista do grupo equipe guia do frigorífico A (III), sendo o participante pelo nome de "K" quem fala, e o trecho iniciava-se na linha 26 até a linha 29. Este tratamento foi dado a todas as entrevistas.

Na codificação focalizada seleciona-se o material que melhor represente os códigos iniciais mais significativos, testando-os em contraste com os dados mais amplos. Significa, portanto, utilizar os códigos anteriores mais significativos ou frequentes para analisar um volume maior de dados. Durante o processo, comparamos dados com dados e, a seguir, dados com códigos (CHARMAZ, 2009). O Quadro 2 demonstra como foi realizada a codificação focal e elaborados os códigos conceituais.

Quadro 2 - Exemplificação da elaboração de códigos conceituais

LOCALIZADORES	CÓDIGOS	CONCEITO
I.G.147-159; I.M.160-174; I.G.338-341; I.G.347-348; III.G.43-45; III.M.152-156 III.G.40-43; V.F.127-130; V.C.141-144; V.C.149-157; V.E.158-162;	Para obter o comprometimento de todos e fazer o programa funcionar é preciso do apoio integral e empenho dos gestores	Pré-requisitos para implementação
I.G.388-401; I.V.430-436; III.K.01-04; VII.P.136-138; VII.O.139-148; VIII.S.36-38;	Programa exige motivação para manter-se ativo	
XI.G.156-161	A implementação do programa exige compreensão avançada dos princípios ativos pela equipe.	
I.G.437-449; III.M.157-161; VI.H.73-74; VII.O.35-37; VIII.S.31-33;	Para que a implementação tenha sucesso é preciso existir uma necessidade por obtê-la, o excesso de acidentes.	
I.V.1-5; I.M.104-115; III.E.09-12;	Desconfiança inicial sobre impacto emocional é superada pela experiência vivenciada no programa	Desafios a Intervenção
I.V.10-16; I.M.22-25; I.V.26-28; I.O.265-266; II.S.48-50; II.T.55-56; III.E.12-13; III.F.22-24; III.G.103-104; V.B.2-4; V.9-10; V.A.54-57; V.C.60-66; V.C.67-71; V.A.78-79; V.E.88-91; V.C.169-172; VI.I.39-40; VI.K.41-46; VI.M.47; VII.N.51-52; VII.P.54-57;	Inicialmente, os funcionários sentiram-se acuados pela observação	
I.V.201-212; I.A.222-231; I.J.239-240; I.J.251-255; I.J.237-238; III.F.112-118; IV.N.214-221:224-227; IV.P.228-231; VI.G.71-72; VII.R.149-153; VII.S.154-160; VII.T.162; XII.F.164-171; XII.G.173-187; XI.I.216-218; XI.I.216-218	Aprendizado no programa reflete na vida pessoal	
IV.P.228-231; IV.P.241-242; IV.P.253-255; IV.Q.279-285;	O programa contribui para a qualidade de vida	Efeitos sobre o processo de gestão
I.M.174-179; III.K.97-100; IV.N.83-88; IV.P.176-182; IV.N.106-109; IV.R.209-213; VII.T.161-162; XII.F.13-22; XII.H.36-40; XI.J.219-222	O programa ajuda melhorar a comunicação	
VII.R.150-153; XII.E.9-10	O programa leva o gestor a destacar o positivo sobre o negativo	
VII.S.154-160; XII.F.41-47;	O programa leva o gestor a analisar a situação ao invés de julgar ou culpar a pessoa pelo incidente/acidente	

Fonte: Autora (2020)

Após o processo de codificação focalizada e a emergência de conceitos a partir dos códigos, foram construídas categorias e os conceitos emergentes foram transformados em subcategorias, associadas por características capazes de expressar as experiências vividas pelos participantes. O Quadro 3 exemplifica o agrupamento dos códigos em categorias e subcategorias.

Quadro 3 - Exemplificação do agrupamento de códigos, subcategorias e categorias teóricas

CÓDIGOS	SUB CATEGORIA	CATEGORIA TEÓRICA
As tarefas do programa para os técnicos de segurança e os observadores são facilmente compreendidas	Facilitadores à intervenção	Interações e Processos
Atribuição de afilhados instala um sentimento de responsabilidade		
O programa se espalha rapidamente por toda organização		
Desconfiança inicial sobre impacto emocional é superada pela experiência vivenciada no programa	Desafios à intervenção	
Inicialmente, os funcionários sentiram acuados pela observação		
Aprendizado no programa reflete na vida pessoal	Efeitos sobre a qualidade de vida pessoal	
O programa contribui para a qualidade de vida		
O programa ajuda melhorar a comunicação	Efeitos sobre o processo de gestão	
O programa leva o gestor a destacar o positivo sobre o negativo		
O programa leva o gestor a analisar a situação ao invés de julgar ou culpar a pessoa pelo incidente/acidente		

“As subcategorias emergem a partir da junção de códigos apresentados. As categorias emergem a partir das subcategorias apresentadas”

Fonte: Autora (2020)

Após nova imersão nos dados, agrupamos as categorias, para reunir códigos em categorias analíticas que representassem os fenômenos observados, as causas, consequências, o contexto onde ocorrem, e as estratégias. Assim, essa nova etapa

levou à saturação teórica dos dados, o que culminou com a construção do modelo conceitual (STRAUSS; CORBIN, 2008).

Para a construção do modelo teórico, foram relacionadas às diferentes categorias por meio de um processo de comparação entre os nomes criados durante a categorização, para formar uma teoria fundamentada nos dados dos grupos focais que torna explícito como o programa funciona por dentro. Este trabalho levou para um modelo teórico cujas categorias foram: “Pré-requisitos”; “Ingredientes Ativos”, “Interações / Processo”, “Efeitos Colaterais” e “Críticas ao Programa”. A categoria “Ingredientes Ativos” é o coração desse modelo. Consiste de 10 códigos que representam os diversos elementos que fazem o programa funcionar.

3.6.3.3.1 Memorandos

Os memorandos são instrumentos que compõem uma fase intermediária importante da coleta de dados e a redação dos relatos de pesquisa. Permitem que o pesquisador analise as ideias sobre os códigos de modo livre, logo nas primeiras coletas de dados. Esses instrumentos captam os pensamentos, apreendem as comparações e conexões estabelecidas, e consolidam as questões e direções a serem buscadas. Proporcionam, em síntese, um espaço para comparar dados, códigos, categorias e conceitos (CHARMAZ, 2009).

Foram elaborados oito memorandos e, o mesmo, foi elaborado desde o início do processo de coleta de dados, para ilustrar essa atividade.

O Quadro 4 exemplifica o memorando elaborado no decorrer das coletas e análises.

Quadro 4 - Exemplificação do memorando da entrevista do Grupo I (Observadores do frigorífico A)**MEMO 1: “Programa elimina o abismo entre produção e segurança”**

24 de setembro de 2018

No grupo focal dos observadores procurei explorar os valores e comportamentos do grupo. Entender qual a relação deles com o programa *BBS*, experiência e sentimentos gerados na participação deles durante a implementação. Inicialmente o grupo apresentou-se muito motivado e, quando solicitado a responder as perguntas todos se posicionaram. Para mim, enquanto profissional da segurança do trabalho, uma frase utilizada por um observador durante o grupo focal, soou com ênfase, me colocando a pensar a dimensão que o programa atingia: *“A grande mudança que houve foi a aproximação das equipes com a segurança, pois antes tinha aquele abismo, e hoje não tem mais. Hoje a gente trabalha juntos, focando o mesmo objetivo”* (I.J). A palavra abismo me fez profundamente pensar o quanto distante a segurança do trabalho naquela e em outras unidades, se encontram em relação aos outros setores. Era perceptível que antes do programa *BBS* havia um desencontro entre objetivos da segurança e da produção, e que agora trabalham em sinergia. Posteriormente, para ratificar meus pensamentos outra participante acrescenta: *“Isso porque antigamente a gente não podia nem ver a equipe de segurança, que queria correr com eles do setor, e hoje é até uma alegria quando eles entram dentro da fábrica”* (I.A). E assim finaliza outro participante de forma sucinta: *“Hoje se trabalha junto, segurança e produção”* (I.V). Com esses relatos eu pude entender que o programa *BBS* veio para dar uma nova perspectiva de segurança a unidade, uma segurança compartilhada, em que todos entenderam a real cooperação na prevenção de acidentes.

Manuscrito da pesquisadora durante o Grupo I (Observadores do frigorífico A)

Fonte: Autora (2020)

Durante a pesquisa foi possível identificar uma certa similaridade filosófica entre o método de análise “Teoria Fundamentada nos Dados” (TFD) e o programa *Behavior Based Safety (BBS)*. Ao tratar de uma investigação exploratória, das observações sistemáticas de comportamento que ocorreram antes e depois de um

procedimento de intervenção ou tratamento para responder as problemáticas. A TFD é um tipo de pesquisa que não se espera um resultado particular, mas há uma abertura para encontrar qualquer coisa. Pode-se também, modificar o projeto de pesquisa ou processo de observação de acordo com suas observações comportamentais, para que a pesquisa inovadora seja conduzida por dados e não por uma teoria preconcebida. A mesma atitude encontra-se no *BBS*, pois é melhor estar aberto a muitas possibilidades para melhorar, do que ser motivado para suportar um determinado processo (GELLER, 2001b). Assim, tanto o *BBS* quanto a *Grounded Theory Analysis* trabalham com a coleta de dados e exploração da realidade sem hipótese prévia, mas com abertura para as ocorrências.

Ambos TFD e *BBS* usam a visão que a teoria deve ser usada somente para integrar as práticas e não para limitar. Uma argumentação, da TFD (GLASER, 1978), vem de encontro a de Geller (2001b) quando afirmou que para evitar que os conceitos existentes determinem a compreensão que os pesquisadores têm do fenômeno estudado, o contato com a literatura científica pertinente ao objeto de pesquisa deve ocorrer apenas após análise indutiva dos dados empíricos. Precisa-se evitar contaminação das interpretações pelas teorias que dominam a área.

A forma como implementa uma intervenção pode aumentar ou diminuir os sentimentos de capacitação, construir ou destruir a confiança, ou cultivar ou inibir a sensação de trabalho em equipe (GELLER, 2001b). Assim, é importante avaliar sentimentos ou percepções que ocorrem concomitantemente com um processo de intervenção. Isso pode ser realizado de forma informal através de entrevistas individuais e discussões em grupo, ou formalmente com uma pesquisa de percepção (O'BRIEN, 2018; PETERSEN, 2001). Devido a isso, o grupo focal se encaixa no princípio do *BBS* de acompanhar os sentimentos dos participantes envolvidos.

CAPÍTULO 4

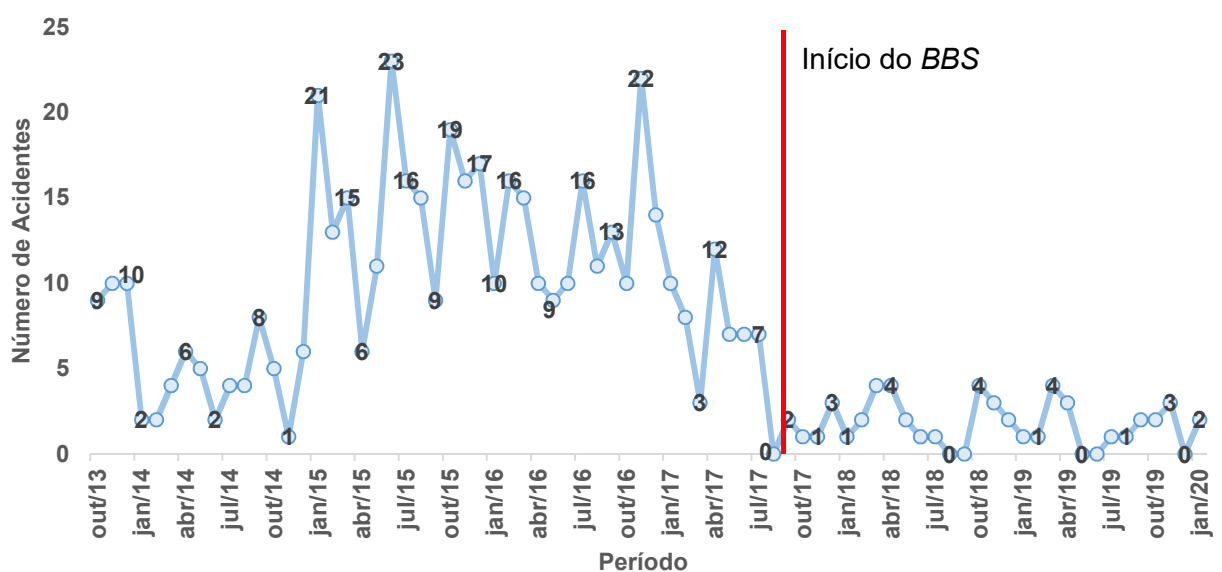
APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Inicialmente serão apresentados os resultados das análises dos indicadores de desempenho de segurança coletados antes e durante a implementação do programa. Em seguida serão apresentados os resultados da aplicação do Clima de Segurança explicando a influência do método *BBS* na cultura de segurança. Por último, os resultados dos grupos focais com falas recorrentes relatando a experiência vivida durante a intervenção e a elaboração de uma taxonomia do processo de implementação do *BBS* nas organizações.

4.1 INDICADORES DE DESEMPENHO DE SEGURANÇA

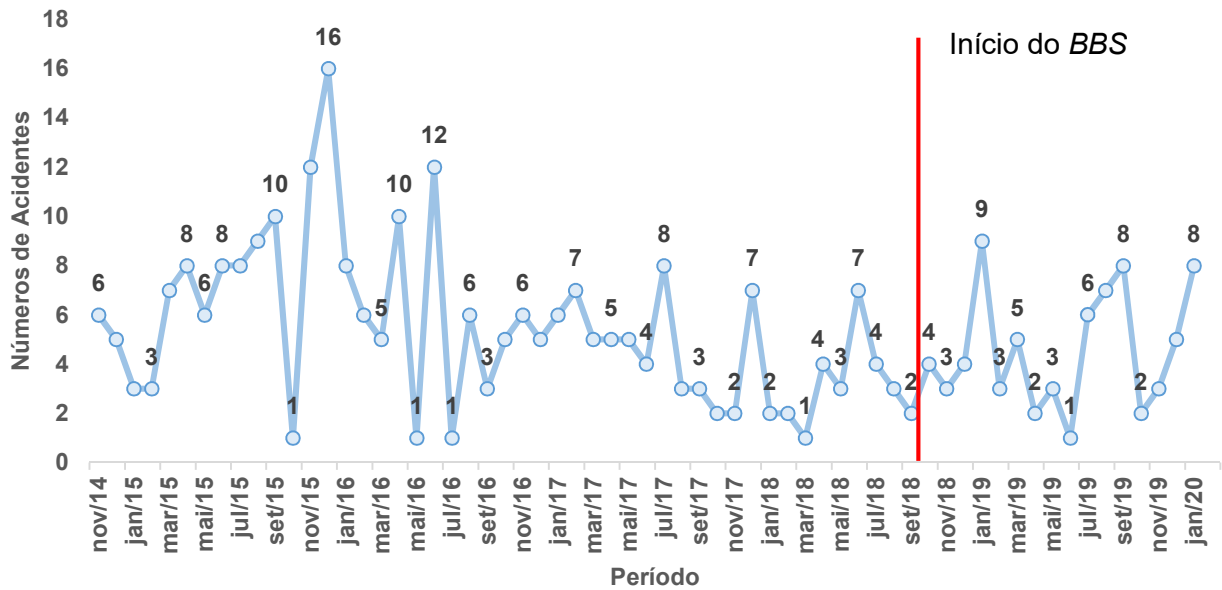
Como indicador de desempenho de segurança, a evolução dos números de acidentes (registrados na CAT) é apresentada em três gráficos: frigorífico A (Figura 22), frigorífico B (Figura 23) e frigorífico C (Figura 24). Neles contém os números de acidentes de trabalho dos últimos quatro anos antes da intervenção de *Behavior Based Safety (BBS)*, marco do início da intervenção e os números de acidente após o programa de acordo com o tempo de intervenção de cada frigorífico: A (28 meses), B (15 meses) e C (7 meses).

Figura 22 - Gráficos de linha dos números de acidente no Frigorífico A



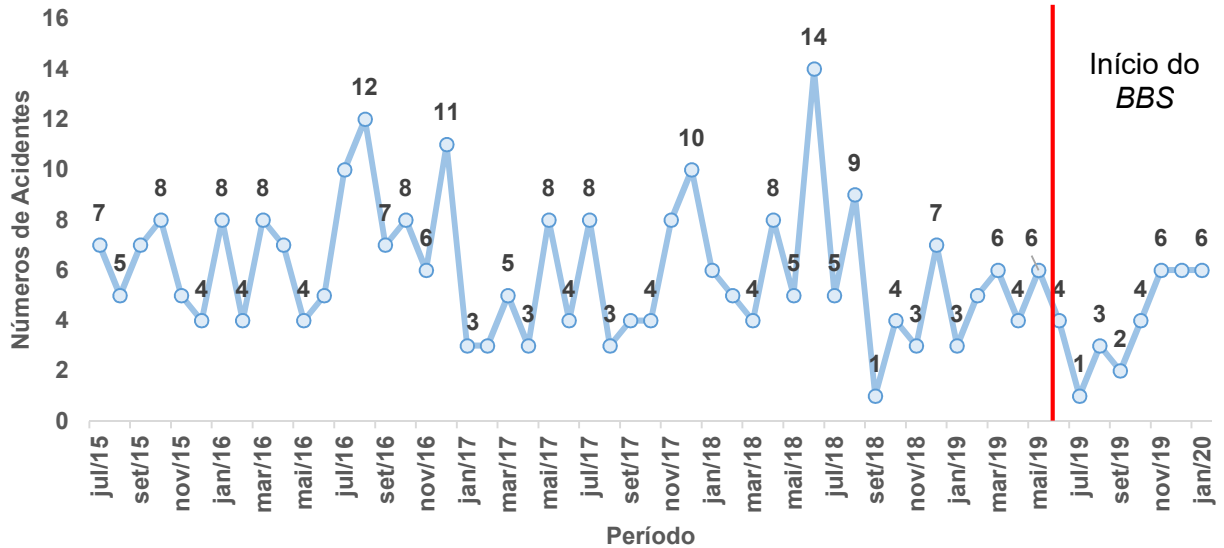
Fonte: Autora (2020)

Figura 23 - Gráficos de linha dos números de acidente no Frigorífico B



Fonte: Autora (2020)

Figura 24 - Gráficos de linha dos números de acidente no Frigorífico C



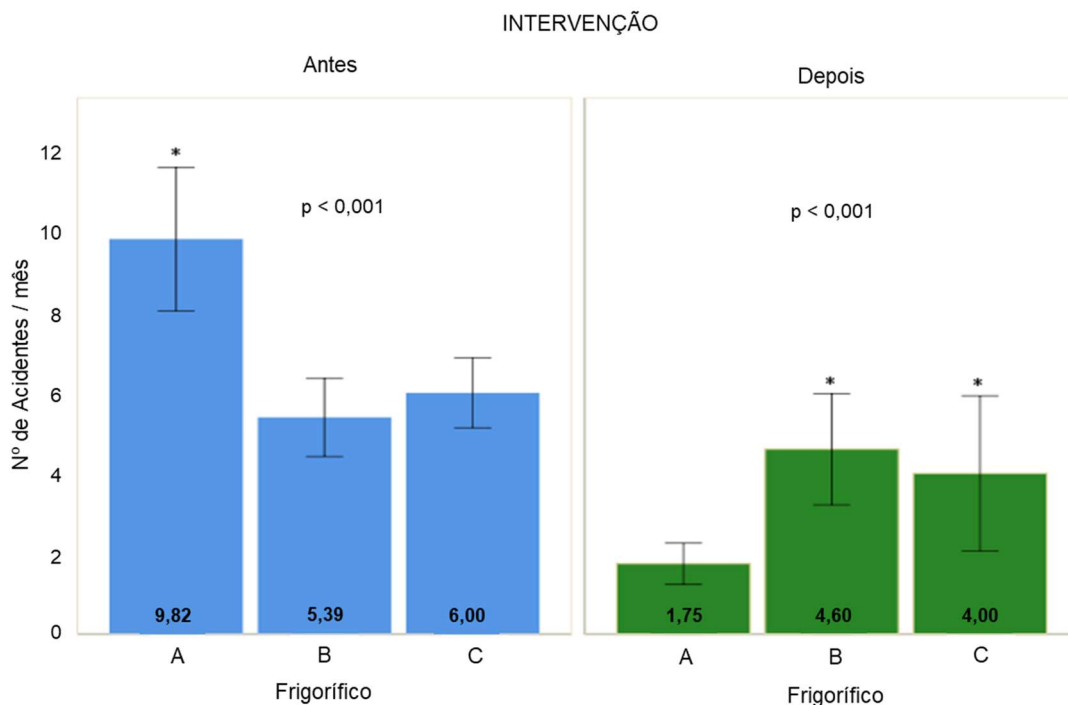
Fonte: Autora (2020)

Nos três gráficos apresentados, os pontos marcados como início do programa *BBS* nas unidades, em estudo, exibiram uma diminuição no índice de acidentes. Em relação ao comportamento dos gráficos, observou-se uma diferença entre as três unidades, porém, o frigorífico A foi o que mais diferiu entre eles. A linha após a intervenção para o frigorífico A se manteve mais baixa, atingindo em alguns meses o

ponto zero. Já os outros dois gráficos, frigoríficos B e C, após a intervenção, as linhas não apresentaram grandes diferenças, pois as linhas exibiram picos altos em relação ao esperado e pouco mais baixos em comparação aos de antes da intervenção.

O cálculo da média mensal de acidentes do trabalho dos últimos quatro anos anteriores a intervenção *BBS*, comparada com a média mensal dos meses durante a intervenção, para cada frigorífico, são apresentados na Figura 25. Os dados coletados foram testados por meio da Análise da Variância (ANOVA), seguido do teste de múltiplas comparações (*Tukey Posthoc*).

Figura 25 – Médias de acidentes no trabalho por mês antes e depois da intervenção



Fonte: Autora (2020)

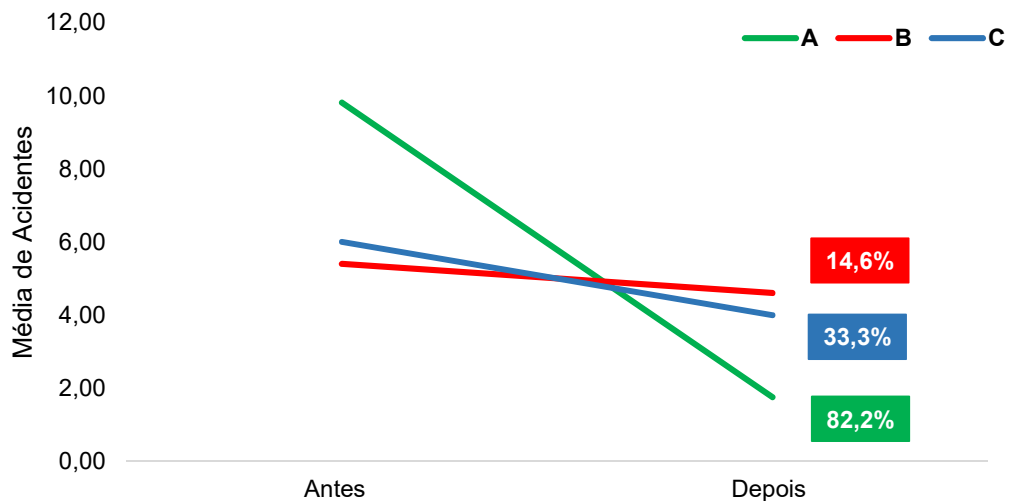
Os resultados apresentam a média do frigorífico A, antes da intervenção, era de 9,82 acidentes/mês, e após a intervenção reduziu para 1,75. Para o frigorífico B, antes da intervenção, a média mensal de acidente era de 5,39 e após a intervenção reduziram para 4,6 acidentes/mês. Já no frigorífico C, antes da intervenção, a média de acidentes/mês, era de 6, e após a intervenção reduziu para 4. O frigorífico A, antes da intervenção, apresentava a maior frequência de acidente mensal (9,82), e durante a intervenção, foi a unidade que obteve o melhor resultado na redução de acidentes (1,75). Já o frigorífico B, antes da intervenção, apresentava a menor frequência de acidentes mensal (5,39) e após a intervenção, foi a unidade que obteve a menor queda

no índice de acidentes, passando então, a ser a unidade mais preocupante em relação aos números de acidentes.

Em relação às médias dos números de acidentes que antecederam ao programa *BBS*, essas apresentaram diferenças significativas ($p < 0,05$) do frigorífico A em relação aos frigoríficos B e C. Já, durante a intervenção, as médias apresentaram diferenças significativas ($p < 0,05$) dos frigoríficos B e C para com o frigorífico A. Pode-se dizer que houve um maior intervalo de confiança (desvio padrão 5,84) para o frigorífico A antes da intervenção quando comparados aos frigoríficos B e C, (desvio padrão, 3,28 e 2,78, respectivamente). Após a intervenção esse intervalo de confiança aumentou para os frigoríficos B e C (desvio padrão, 2,5; 2,08, respectivamente) quando comparado ao frigorífico A (desvio padrão 1,32). Ou seja, antes do programa o frigorífico A apresentou dados mais variáveis em um determinado intervalo e após a intervenção essa variação foi mais significativa para os dados dos frigoríficos B e C.

As reduções dos índices de acidentes apresentadas no gráfico anterior, podem ser exibidas em porcentagem através da diferença das reduções das médias de acidentes de trabalho antes e durante a intervenção. A Figura 26, mostra a redução de acidentes em porcentagem para os frigoríficos A, B e C.

Figura 26 - Diferença das médias em porcentagem, antes e durante a intervenção



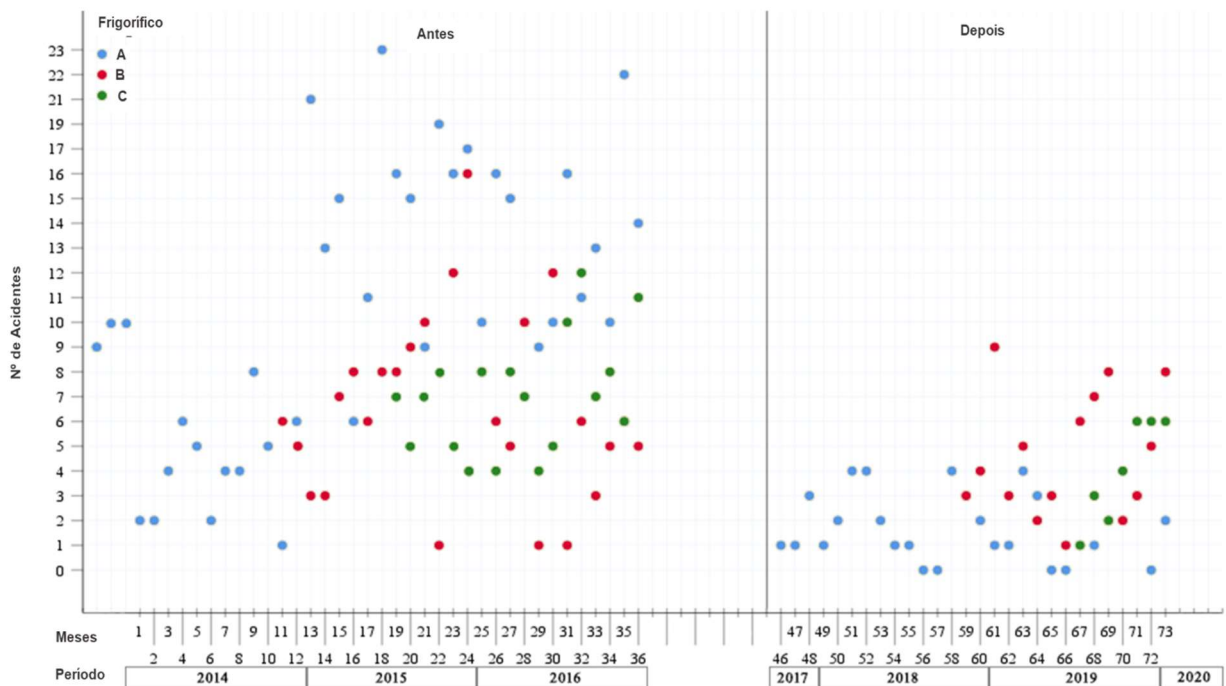
Fonte: Autora (2020)

Como mostra o gráfico de linha, o frigorífico A foi o que obteve o maior comprometimento com a segurança, apresentando maior porcentagem de redução dos números de acidentes, 82,2%. O frigorífico B, foi o que apresentou a menor

porcentagem de redução de números de acidentes entre os três frigoríficos, 14,6%, sendo o frigorífico com mais dificuldades de promover um comprometimento na segurança. O frigorífico C, obteve uma percentagem de redução de 33,3% no número de acidentes, ficando intermediário aos dois frigoríficos anteriormente apresentados.

O *BBS* reduziu os números de acidentes nas três unidades frigoríficas. Mesmo que a redução foi em proporções diferentes para cada unidade, ao pensar que os três frigoríficos compõem um grupo empresarial, o investimento empregado nesse projeto proporcionou uma redução satisfatória de custos com saúde e segurança. Na Figura 27, ao compararmos a diferença das áreas ocupadas por pontos que representam os números de acidentes, das três unidades, antes e durante a intervenção.

Figura 27 - Gráficos de dispersão dos números de acidente nos frigoríficos A, B e C, antes e durante a intervenção



Fonte: Autora (2020)

O gráfico de dispersão de acidentes nos permite observar no lado esquerdo do gráfico a grande variação nos números de acidentes antes da implantação do programa *BBS*. Mostra uma área de dispersão de acidentes em que valores variavam no intervalo de 1 a 23 acidentes/mês. O lado direito do gráfico representa os números de acidentes dos três frigoríficos depois da iniciação do programa. É possível notar a

redução da área de dispersão de acidentes, variando no intervalo de zero e 9 acidentes/mês.

As observações comportamentais realizadas são importantes para o cálculo de outro indicador de avaliação de desempenho do programa: o índice de comportamento seguro. Os registros das observações realizadas ao longo da intervenção foram arquivados para controle do programa, em cada unidade frigorífica. A Tabela 10 mostra a média de observações em cada unidade.

Tabela 10 - Resultado da comparação da média mensal do número de comportamento seguro e número de observações entre os frigoríficos

	Frigoríficos			<u>p*</u>
	A	B	C	
Nº comportamento seguro	1587,61 ± 321,35	1956,33 ± 821,06	2970,71 ± 649,47	0,001
Nº de observações	326,86 ± 64,39	415,93 ± 155,34	600,71 ± 127,66	0,001

*Teste de Kruskal-Wallis; Nemenyi

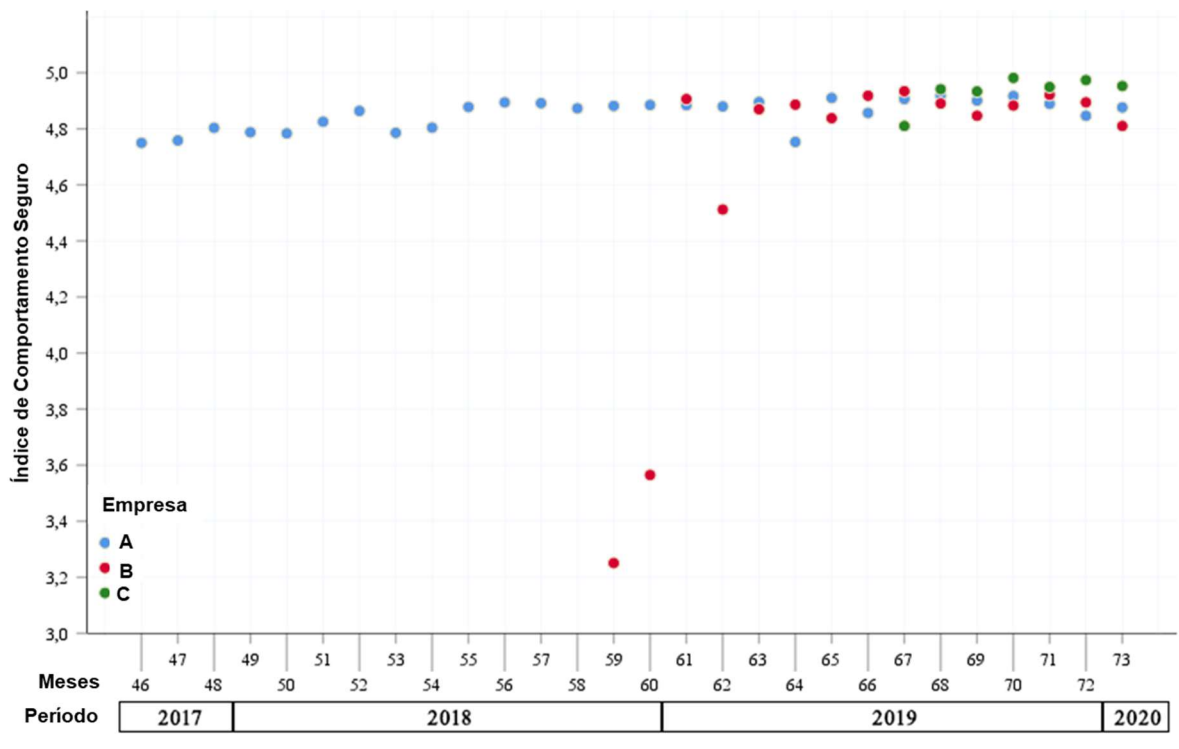
Fonte: Autora (2020)

O frigorífico C apresentou o maior número de observações realizadas mensalmente. A média foi de aproximadamente 601 observações/mês e 28 observações/dia, considerando o mês com 21 dias úteis. Em segundo lugar foi o frigorífico B, com média mensal de aproximadamente de 416 e uma média diária de 20 observações. E por último, o frigorífico A, que apresentou a menor média com aproximadamente 327 observações/mês e aproximadamente 15 observações/dia.

O índice de comportamento seguro, foi calculado considerando a equação 2. Somando todos os comportamentos seguros levantados no mês e dividindo pela soma de observações mensal (formulários). Considerando que cada formulário preenchido com os comportamentos seguros quanto com os comportamentos de riscos, vale como uma observação. Cada formulário possui cinco (5) comportamentos a serem avaliados, então, um ótimo cenário é que cada formulário apresentasse cinco comportamentos seguros. Isto é, o valor máximo desse índice é 5, significando que os resultados mais próximos desse valor, são considerados satisfatórios. Caso contrário números mais baixos apontam uma deficiência na intervenção de mudança de comportamento de risco para seguro.

A seguir, a Figura 28 mostra o índice de comportamento seguro ao longo do programa para os três frigoríficos A, B e C.

Figura 28 - Evolução no tempo do índice de comportamento seguro



Fonte: Autora (2020)

Nota-se no gráfico de dispersão do índice de comportamento seguro, que os participantes dos frigoríficos A e C, tiveram uma melhor adesão ao programa desde o início, e apresentaram uma melhora ao longo do tempo da intervenção. Sendo, que o frigorífico C apresentou os maiores índices de comportamentos seguros (4,98), bem próximos do índice máximo, cinco (5). Para o frigorífico B, percebe-se uma dificuldade na implementação do programa, pois os participantes levaram quatro meses para se adaptarem e adequarem às atividades proposta pela intervenção. Os índices apresentados foram (3,25; 3,56; 4,91; 4,51 e 4,87).

Discussão de Resultados

Estudos recentes, como de Nunu, Kativhu e Moyo (2017) e de Wang *et al.* (2018) investigaram o processo *BBS*, em diferentes áreas organizacionais, como método de prevenção de acidentes. Assim, uma das propostas deste estudo, também, foi investigar a eficiência do método na prevenção de acidentes ocupacionais, em três unidade frigoríficas de aves. De acordo com os resultados obtidos na presente pesquisa, ficou evidenciado que a implementação do programa *BBS* com o objetivo de reduzir acidentes mostrou-se eficiente para os frigoríficos A (82,2%), B (14,6%) e C (33,3%). Porém, os resultados variaram entre as três unidades, sendo em menor

proporção para os frigoríficos B e C. Uma, de outras justificativas para essa diferença de resultados, entre as três unidades frigoríficas, foi o fato do frigorífico A possuir maiores números de acidentes/mês e registrar acidentes com lesões gravíssimas, quando comparados aos frigoríficos B e C (ver código “Existência de necessidade”). Entende-se que o frigorífico com mais acidentes graves alcançou a maior redução, pois enxergou a necessidade em resolver com urgência a situação.

No momento da coleta dos dados (acidentes de trabalho) o frigorífico A apresentava dois anos e quatro meses de intervenção, o frigorífico B estava com um ano e três meses e o frigorífico C com sete meses. No entanto, a grande diferença de redução de acidentes alcançada pelo frigorífico A (82,2%) em comparação aos frigoríficos B (14,6%) e C (33,3%), não pode ser justificada pelo maior tempo de programa, pois resultados semelhantes de outras pesquisas como de Wang *et al.* (2018) que avaliaram a eficácia dos métodos de educação sobre segurança baseada em comportamento para motoristas de veículos comerciais, alcançaram uma redução de 58% em apenas três meses.

Nesse sentido é importante comparar dados coletados, para um mesmo período de intervenção. A média de acidentes/mês nos sete primeiros meses de programa foi calculada para os três frigoríficos A (2,3), B (4,1) e C (4,0). Os resultados mostram que o frigorífico A apresentou uma redução de aproximadamente 77% no número de acidentes em apenas sete meses de intervenção. Seguido pelo frigorífico C com uma redução, intermediária, na média de acidentes, de 33%. Já o frigorífico B apresentou, para o mesmo período a menor porcentagem de redução de acidentes, 24%. Importante observar também, que o frigorífico B do sétimo mês de intervenção para o 15º, aumentou o número de acidente fazendo com que a porcentagem de redução do índice de acidente caísse para 14,6%.

Para a pesquisadora, alcançar uma redução significativa no índice de acidentes, logo nos primeiros meses de intervenção, depende praticamente do comprometimento da gestão no decorrer do programa *BBS* (ver código “Comprometimento dos gestores”). Assim, como depende também, da empresa possuir uma baixa rotatividade (ver código “Alta rotatividade de gestores/trabalhadores pode retardar o efeito do programa”). Aqui pode-se afirmar mais duas justificativas que explicam as diferentes reduções de acidentes alcançadas entre três frigoríficos. Isso significa, que é preciso dedicação e maior esforço para alcançar um bom resultado desde o início. O tempo de intervenção irá ajudar a

aprimorar os resultados com menos esforços, pois a experiência vivenciada proporcionará uma familiaridade com o programa. E com o tempo, os participantes irão adquirir uma maturidade na cultura de segurança, passando a compreender que a segurança no local de trabalho é uma responsabilidade de todos.

Diante desses resultados vale ressaltar que a pesquisa corrobora a afirmação de Kaczmarek; Szwedzka e Szczuka (2015) ao defender que um dos benefícios do programa, é a diminuição do número de acidentes, doenças ocupacionais e incidentes potencialmente perigosos. Por isso, o processo *BBS* mostrou ser um bom investimento para as organizações quando se quer promover uma mudança de comportamento em segurança, pois além de prevenir potenciais acidentes no trabalho e doenças ocupacionais, ele diminui as despesas relacionadas a saúde e segurança (SULZER-AZAROFF; AUSTIN, 2000). Promove também, um aumento da eficiência na produção, pois oferecer condições mais confortáveis e eficientes durante as atividades, aumenta o conforto dos trabalhadores, que podem levar ao aumento correspondente na produção (LESS *et al.*, 2010).

Todos Sistemas de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho (SGSST) baseia-se em critérios relevantes de SST, comportamentos e normas. O *BBS* como um sistema de gestão não foi diferente, pois, mostrou-se ser um método eficiente para avaliar e melhorar comportamentos relativamente à prevenção de incidentes e de acidentes ocupacionais, através da gestão efetiva dos riscos e perigos no local de trabalho. Diante disso, nota-se que os resultados do programa *BBS* são condizentes com os objetivos da NBR ISO 45001 - Sistema de Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional (SGSSO) que tem como propósito eliminar os perigos e minimizar os riscos de SSO (saúde e segurança ocupacional), através de medidas preventivas e de proteção efetivas, para prevenir lesões e problemas de saúde relacionados ao trabalho, e proporcionar locais de trabalhos seguros e saudáveis.

Resultados semelhantes encontrados na presente pesquisa corroboram os achados de um estudo realizado por Wang *et al.* (2018). Os autores avaliaram e compararam os efeitos de três tipos de método de educação do programa *Behavior Based Safety* em condutores de veículos, durante 13 semanas. O grupo A recebeu treinamento presencial (uma vez por mês) e mostrou uma redução de 58% na taxa de acidentes, quase acidentes e incidentes. O grupo B recebeu treinamento presencial (menos que uma vez por mês) e treinamento por telefone (uma vez por mês) e sua redução foi pouco menor, 37%. E por último, o grupo C com treinamento somente por

telefone (uma vez por mês) e mostrou a menor redução, 19%. Com isso é possível concluir o treinamento e a maneira de abordar e orientar os trabalhadores influenciam no sucesso do programa, podendo ser uma das justificativas para os diferentes resultados alcançados entre os três frigoríficos.

Apesar de alcançarem resultados mais baixos e em um tempo maior de aplicação, quando comparados aos encontrados pela presente pesquisa, ainda sim Nunu, Kativhu e Moyo (2017) obtiveram queda nos índices de acidentes ocupacionais. Eles avaliaram a eficácia do sistema de emissão cartão para iniciativa do programa *Behavior Based Safety (BBS)* como uma ferramenta para reduzir a taxa de acidente de uma fábrica de cimento em Zimbawe. A pesquisa evidenciou uma redução de 53% nas ocorrências de acidentes e 63% no número de lesão após 208 semanas de programa. Wilde *et al.* (1996), também aplicaram o *BBS* como o objetivo de reduzir acidente. No setor de transporte rodoviário de uma empresa alimentícia alemã, eles conseguiram uma redução, menor do que a presente pesquisa, de 14% em acidentes e 25% redução de falhas. Mas, foi o estudo Us Department of Transportation (2007) que alcançaram resultados muito semelhantes na redução de acidentes, conforme a presente pesquisa. A aplicação promissora do *BBS* foi realizada no transporte ferroviário por Administração Federal Ferroviária (FRA) e alcançaram uma queda de 80% para todos os acidentes.

Os sistemas de segurança comportamental, necessitam de observações frequentes para o monitoramento do comportamento real de segurança. Essas informações são importantes para fornecer, aos participantes, seus níveis contínuos de desempenho de segurança (feedback), e então, para que eles possam avaliar seu progresso e adaptar-se às novas circunstâncias (controle). Logo, a observação no local de trabalho fornece informações reais de como a segurança é realmente operacionalizada no dia-a-dia (COOPER, 2001).

Não é somente através dos registros de números de acidentes que as organizações fazem a avaliação de desempenho do programa. O número de observações também é um dado importante para o cálculo do índice de comportamento seguro, outro indicador muito utilizado nas pesquisas. A diferença nos números de observações entre os três frigoríficos, mostrou-se significativa. Uma justificativa para essa diferença, é quanto ao cumprimento de meta. Foi percebido, através das reuniões, que a empresa C possuía um forte comportamento tendencioso para o cumprimento das metas de observações, traçadas pela unidade. Mas pôde-se

compreender melhor essa diferença através da fala de um membro da equipe guia ao reiterar que o programa *BBS* não se tratava de um programa de metas e sim um vinculador de gestão. Portanto, foi perceptível que alguns participantes do frigorífico C, não compreenderam o real objetivo das observações.

Nos estudos de Hidley (1998) e DePasquale e Geller (1999), afirma-se que os funcionários mostram ser responsáveis perante a administração, por meio de avaliações, e, portanto, eles farão de tudo ao seu alcance para cumprir as metas e objetivos do programa *BBS*. Considera-se então, quanto maior a quantidade de observações, maior o contato dos líderes com os trabalhadores, conseqüentemente, mais atenção investida em promover as mudanças de comportamentos e, obter resultados.

Os dados da presente pesquisa mostraram-se comportamentos divergentes ao afirmados pelo autor anterior, pois os números de observações foram maiores para os frigoríficos (B e C) que apresentaram os resultados mais baixos de redução de acidentes. A explicação para esse evento, foi que os participantes cumpriram metas de observações semanais sem a preocupação da qualidade das observações. Essa má qualidade das observações está relacionada as dificuldades na comunicação durante a abordagem (ver código “O observador deve dispor-se a interagir pessoalmente”) e as dificuldades em diferenciar o que é condição insegura e o que é comportamento inseguro (ver código “O observador deve compreender bem a atividade”). Por tanto, o cumprimento de metas justifica os altos números de observações e a má qualidade dessas observações justifica os piores resultados na redução de acidentes. Por isso, é necessário a reciclagem dos treinamentos, assim como o acompanhamento personalizado desses observadores, pois o número alto de observações pode mascarar os resultados e remeter ao cumprimento de um programa por uma obrigação.

Ao deixar de agir de forma insegura, significa que o trabalhador passou a se comportar de forma segura. Dados encontrados nesse estudo, são consistentes com o estudo conduzido por Choudhry (2014), ao implementar o programa *Behavior Based Safety (BBS)* em uma obra de construção por um período de nove semanas. A pesquisa revela que o desempenho de segurança do projeto melhorou de 86% (no final da 3ª semana) para aproximadamente 93% (durante a 9ª semana) e que os resultados da intervenção demonstraram grandes reduções nos comportamentos inseguros e significativo aumento nos comportamentos seguros.

Certamente os resultados dessa pesquisa, também são congruentes com o estudo de Li *et al.* (2015) que implementaram o programa de *BBS* juntamente com a tecnologia de Sistema Proativo de Gestão da Construção, integrando ao chamado *Proactive Behavior Based Safety (PBBS)*. Eles realizaram um estudo de caso de nove semanas em um projeto de habitação pública de 34 andares em Hong Kong. Para validar os efeitos de gestão *PBBS* em duas equipes, 1 e 2, o programa utiliza um sistema técnico de informação para monitorar comportamentos baseados em segurança. No final da 9ª semana, quando comparada com a segunda, os dados mostraram que a intervenção promoveu um bom resultado na prevenção de acidente na construção e, e que as equipes 1 e 2, apresentaram um aumento no índice de comportamento seguro de 36,07% e 44,7%, respectivamente.

Assim como no estudo de Kaila (2014), ficou constatado que ao promover uma evolução substancial de comportamentos seguros, conseqüentemente, haverá uma diminuição nos comportamentos de risco, sendo este o caminho para o sucesso na redução de acidentes ocupacionais.

4.2 CLIMA DE SEGURANÇA

Um indicador utilizado para avaliar a Cultura de Segurança, dos frigoríficos B e C, antes e durante a intervenção do programa *BBS*, foi o questionário Clima de Segurança do Trabalho. Na Tabela 11, são apresentados os resultados das avaliações das cinco dimensões que formam o Clima de Segurança. A média, erro desvio, mediana, valor mínimo e valor máximo, foram obtidos através da estatística descritiva.

Tabela 11 - Clima de segurança do trabalho nas empresas antes e durante o programa

Frigorífico		Compr. Empresa	Compr. Pessoal	Compr. Colegas	Compr. Regras de Segurança	Recursos e Estratégias de Segurança	Escore Total
	Antes						
	Média	42.12 (2º)	33.22 (1º)	22.23 (4º)	11.31 (3º)	28.22 (5º)	137,24
B	Erro Desvio	6.02	3.17	3.00	2.12	3.81	
	Mediana	42.00	33.00	22.00	11.00	29.00	
	Mínimo	24.00	26.00	12.00	4.00	14.00	
	Máximo	55.00	40.00	30.00	15.00	39.00	
	Média	39.37 (3º)	33.44 (1º)	20.94 (4º)	11.54 (2º)	26.02 (5º)	131,31
C	Erro Desvio	8.00	3.79	4.10	2.19	4.96	
	Mediana	40.00	33.00	21.00	12.00	26.00	
	Mínimo	13.00	18.00	10.00	3.00	12.00	
	Máximo	55.00	40.00	30.00	15.00	39.00	
	Depois						
	Média	43.00 (2º)	34.06 (1º)	22.98 (3º)	11.27 (4º)	28.93 (5º)	140,42
B	Erro Desvio	7.60	3.85	3.75	2.30	4.08	
	Mediana	43.00	33.00	23.00	12.00	29.00	
	Mínimo	17.00	17.00	10.00	5.00	10.00	
	Máximo	55.00	40.00	30.00	15.00	38.00	
	Média	40.74 (3º)	33.94 (1º)	21.86 (4º)	11.11 (2º)	27.31 (5º)	134,96
C	Erro Desvio	7.71	3.47	3.94	2.44	4.51	
	Mediana	41.00	32.00	22.00	11.00	27.00	
	Mínimo	13.00	17.00	9.00	3.00	12.00	
	Máximo	55.00	40.00	30.00	15.00	39.00	

Legenda: Compr. = comprometimento; números ordinais em parênteses = classificação das dimensões como a mais perceptiva (1º) até a menos perceptiva (5º).

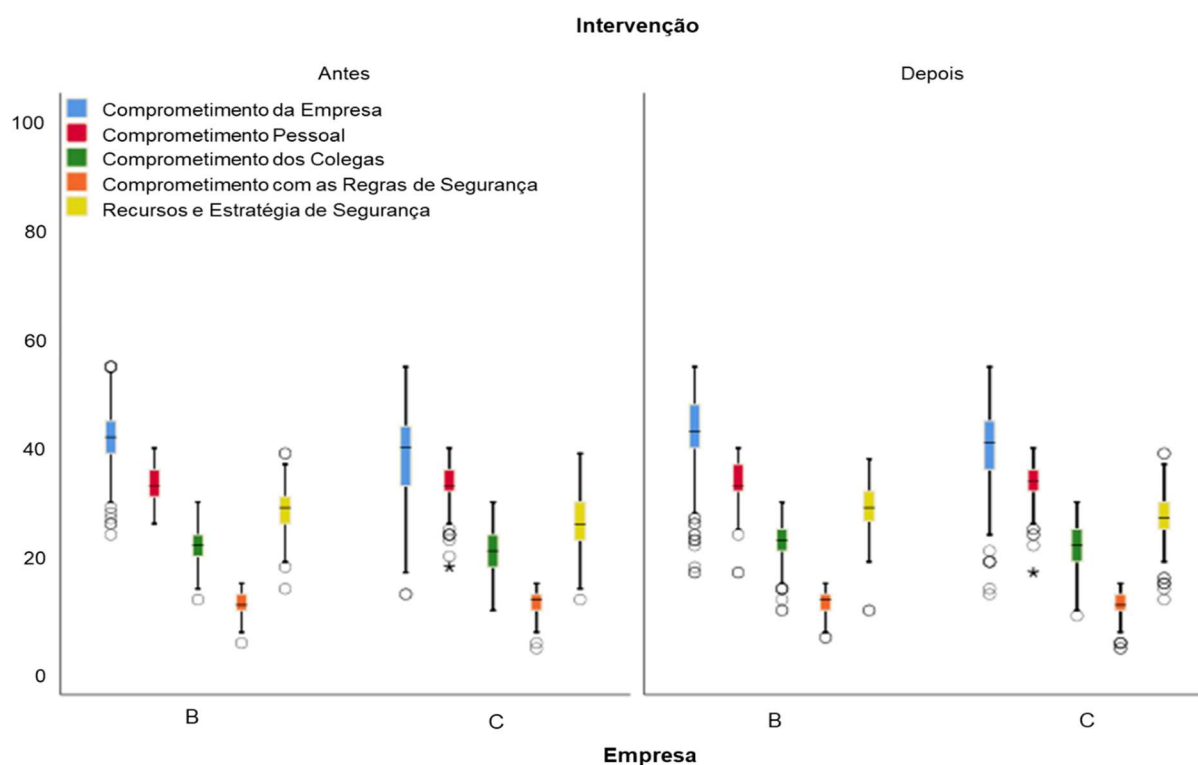
Fonte: Autora (2020)

Antes da intervenção, os escores para as dimensões: “Comprometimento da Empresa”; “Comprometimento dos Colegas”; e “Recursos e Estratégias de Segurança”, foram pouco maiores para o frigorífico B. Somente as dimensões “Comprometimento Pessoal” e “Comprometimento com as Regras de Segurança” obtiveram o escore pouco maior para o frigorífico C. Após 7 meses de intervenção do programa *BBS*, todas as dimensões avaliadas apresentaram escores pouco maiores para o frigorífico B. No entanto, o escore total foi maior para o frigorífico B em relação

ao C, tanto antes (137,24 e 131,31, respectivamente), quanto após a intervenção (140,42 e 134,96, respectivamente). Desse modo pode se afirmar que os trabalhadores do frigorífico B foram os que sentiram maior clima de segurança, tanto antes, quanto durante a intervenção, em comparação ao frigorífico C com o menor escore para o clima de segurança.

A seguir, a Figura 29, traz um gráfico Boxplot demonstrando a tendência central, assimetria e dispersão das dimensões do Clima-ST nos frigoríficos B e C, antes e durante a intervenção.

Figura 29 - Gráfico Boxplot demonstrando a tendência central, assimetria e dispersão do Clima-ST nas empresas antes e durante a intervenção



Fonte: Autora (2020)

O gráfico Boxplot mostra mais evidente a presença de outliers e a assimetria dos dados. Além disso, a comparação das dimensões entre os frigoríficos é mais fácil já que a amplitude e a locação do boxplot é visivelmente simples de identificar. Percebe-se que cada dimensão, tanto no frigorífico B quanto no frigorífico C, antes e durante a intervenção, possuem comportamentos diferentes entre si, valores de máximo e mínimo, medianas, caixas maiores e menores, mas que quando comparado os frigoríficos B e C, antes e durante a intervenção, o comportamento do conjunto das dimensões se assemelham.

Vale ressaltar que antes da intervenção, para o frigorífico C, os boxplot das dimensões “Comprometimento da Empresa”; “Comprometimento dos Colegas” e “Recursos e Estratégia de Segurança”, apresentaram caixas maiores em relação aos boxplot do frigorífico B. Já após a intervenção, esse comportamento só permanece para as duas primeiras dimensões citadas anteriormente. Isso explica que houve uma alta variabilidade nas respostas, ou seja, uma imprevisibilidade, hora tem valor muito alto, hora tem valor muito baixo. Ainda entre os frigoríficos B e C antes da intervenção, percebe-se que algumas medianas estão mais próximas ao centro do boxplot, mas as medianas para as dimensões “Comprometimento da Pessoa” e “Comprometimento com as Regras de Segurança” assume comportamentos opostos quando comparado os dados dos diferentes frigoríficos. O posicionamento dessa mediana, muito abaixo ou muito acima significa que existiu uma diferença explícita da média esperada.

Percebe-se também a presença de outlier (círculos) em quase todas as dimensões. Esses outlier foram os dados que se diferiram consideravelmente dos demais, apesar que esses ainda estão pouco mais próximos da mediana. Entre os frigoríficos estudados, o frigorífico B no conjunto apresentou maior número de outlier quando comparado ao frigorífico C, tanto antes quanto durante a intervenção. Foi possível observar também que a dimensão com maior número de outlier, ou seja, mais dados diferentes, foi “Comprometimento Empresa”, no frigorífico B tanto antes quanto durante a intervenção. Os asteriscos também são outlier, porém esses se referem aos dados que se diferiram drasticamente de todos os outros, fugindo da normalidade e causando até uma anomalia nos resultados. Para os frigorífico C, tanto antes quanto durante a intervenção, pode-se observar a presença do asterisco na dimensão “Comprometimento Pessoal”, sendo este localizado na parte inferior da mediana.

Afim de verificar diferenças significativas entre os resultados das dimensões do Clima-ST, encontradas nos frigoríficos B e C, antes e durante a intervenção, os dados foram comparados e apresentados na Tabela 12.

Tabela 12 - Resultado da comparação do Clima-ST entre as empresas antes e após a intervenção

Dimensões	Intervenção (Média ± Desvio padrão)					
	Antes			Depois		
	Frigorífico		p^*	Frigorífico		p^*
B	C	B		C		
1 Compr. Empresa	42,12 ± 6,02	39,37 ± 8,00	<0,001	43,00 ± 7,60	40,74 ± 7,71	<0,001
2 Compr. Pessoal	33,22 ± 3,17	33,44 ± 3,79	0,35	34,06 ± 3,85	33,94 ± 3,47	0,86
3 Compr. Colegas	22,23 ± 3,00	20,94 ± 4,10	<0,001	22,98 ± 3,75	21,86 ± 3,94	<0,001
4 Compr. Regras de Seg.	11,31 ± 2,12	11,54 ± 2,19	0,12	11,27 ± 2,30	11,11 ± 2,44	0,54
5 Recursos e Estratégias de Seg.	28,22 ± 3,81	26,02 ± 4,96	<0,001	28,93 ± 4,08	27,31 ± 4,51	<0,001

*Teste de Mann-Whitney

Fonte: Autora (2020)

Mann-Whitney trata-se de um teste de independência e possibilita uma comparação de médias entre duas empresas independentes. Ou seja, o frigorífico B é independente do frigorífico C. Nota-se que as dimensões “Comprometimento da Empresa”, “Comprometimento dos Colegas” e “Recursos e Estratégias de Segurança”, foram as dimensões que apresentaram diferenças significativas ($p < 0,05$) para as médias, quando comparadas entre os frigoríficos B e C, tanto antes, quanto durante a intervenção. Ou seja, as médias dos escores das três dimensões citadas do Clima-ST, para o frigorífico B, foram significativamente maior do que para o frigorífico C.

Por fim, partindo de uma análise mais detalhada, no modelo linear generalizado ANOVA-Fatorial (MLG), investigou de maneira independente, o efeito da intervenção *Behavior Based Safety (BBS)* sobre as cinco dimensões do Clima-ST. A Tabela 13, traz essa avaliação considerando quais dimensões apresentaram diferenças significativas.

Tabela 13 - Avaliação dos efeitos do Clima-ST na intervenção

Clima-ST	Teste de efeitos (alfa < 0,05) Intervenção	r^2 do modelo
1 Compr. da Empresa	0,001	3,8%
2 Compr. Pessoal	0,521	0,7%
3 Compr. dos Colegas	<0,001	3,9%
4 Compr. com as Regras de Segurança	0,066	0,7%
5 Recursos e Estratégias de Segurança	<0,001	5,6%

*ANOVA-Fatorial (MLG)

Fonte: Autora (2020)

O efeito da intervenção entre os frigoríficos B e C antes, comparado ao efeito da intervenção entre os frigoríficos B e C depois, apresentaram diferenças significativas para três dimensões: “Comprometimento da Empresa”, “Comprometimento dos Colegas” e “Recursos e Estratégias de Segurança”. E essa relação, mostrou que a intervenção do programa *BBS* influenciou pouco no Clima de Segurança dos frigoríficos B e C, para as três dimensões. Ou seja, após sete meses de intervenção do *BBS* a influência do programa sobre a cultura não houve impacto notável. O r^2 do modelo fornecido pelo teste, explica a porcentagem desse efeito, sendo que a aplicação do *BBS* explicou 3,8% da variação na dimensão “Comprometimento da Empresa”, 3,9% da variação no “Comprometimento dos Colegas” e 5,6% da variação nos “Recursos e Estratégias de Segurança”.

Discussão de Resultados

Os últimos estudos que investigaram o Clima de Segurança do Trabalho através da Escala CLIMA-ST foram os de Zavareze (2011, 2015) e as aplicações aconteceram em diversos segmentos industriais. Uma das propostas, da presente pesquisa, foi investigar, através do clima de segurança, a percepção dos trabalhadores dos frigoríficos B e C, antes e durante a intervenção do programa *BBS*, e conhecer a influência do método na cultura de segurança.

A escolha do Clima de Segurança no Trabalho, com objetivo de avaliar os efeitos do programa *BBS* sobre a cultura de segurança na organização, justifica-se por considerar que o instrumento é um indicador importante, permitindo anteceder uma previsão da segurança no local de trabalho. Assim como, permite orientar o comportamento dos trabalhadores na medida em que aumenta a percepção e as

expectativas relacionadas ao comportamento de segurança, favorecendo o comportamento seguro dos mesmos (Zohar, 1980).

Diante dos resultados obtidos na presente pesquisa, pode-se afirmar que as médias encontradas para os escores totais, considerando a soma das cinco dimensões da Escala CLIMA-ST, 137,24 (frigorífico B) e 131,31 (frigorífico C), medido antes da implementação do *BBS*, e 140,42 (frigorífico B) e 134,96 (frigorífico C) durante a implementação, foram valores semelhantes aos encontrados por Zavareze (2011). Apesar, de não constar em outra literatura o uso dessa Escala CLIMA-ST, é relevante destacar que os resultados dessa pesquisa corroboram com os achados das pesquisas de Zavareze (2011, 2015) a qual faremos referência aos estudos.

Zavareze (2011) comparou as médias dos escores de clima de segurança entre quatro empresas (W, X, Y, Z) com a finalidade de verificar, na percepção dos participantes, a posição que cada uma ocupava em relação ao clima de segurança no trabalho. Em seus resultados, os trabalhadores da empresa X foram os que sentiram maior clima de segurança, com a maior média (135,8) de escore total, seguida pela empresa Y (127,7), Z (127,2) e, por último, os da empresa W que tinha menos percepção para o clima de segurança, com a menor média (117,9). Os resultados estatísticos mostraram diferença significativa entre as médias de quase todas as empresas, com exceção para as empresas Y e Z cujas médias foram similares e, portanto, não diferiram entre elas.

Ao considerar um cenário perfeito, para o clima de segurança, o valor do escore total seria o valor máximo, 180. Distribuindo esses valores numa escala de avaliação Likert, em que 0 (péssimo), 45 (ruim), 90 (moderado), 135 (bom) e 180 (excelente), os valores encontrados tanto antes e durante a intervenção se aproximam, para pouco mais e para pouco menos, de 135. Isso nos permite dizer que os climas de segurança avaliados nos dois frigoríficos (B e C), tanto antes quanto durante a intervenção, são considerados como positivos, pois estão acima da média da escala de resposta.

Quanto as dimensões, pôde-se perceber que, tanto antes quanto durante as intervenções, os participantes dos frigoríficos B e C tiveram maior satisfação para a dimensão “**Comprometimento Pessoal**”. Apesar dessa dimensão corresponder a percepção dos trabalhadores sobre seus pensamentos, sentimentos e ações no que se refere à segurança no trabalho, ela demonstra, também, o quanto o trabalhador sente-se envolvido com a segurança no seu trabalho, o quanto contribui para a segurança, e o quanto está atento aos seus afazeres, doando-se e buscando soluções

para realizar seu trabalho de forma segura. O fato dessa dimensão atingir pontos mais altos na escala, dever-se as características individuais de supervalorização de comportamentos e atitudes próprias (Zavareze, 2015).

Pesquisas mostram que empresas com culturas fortes e claras estão associadas a níveis mais altos de comprometimento dos funcionários. O compromisso com a segurança é definido como a “identificação e o envolvimento de um indivíduo em atividades de segurança”, caracterizado por uma forte aceitação e crença nas metas de segurança da organização e uma disposição de fazer esforços para melhorar a segurança no local de trabalho. O nível de comprometimento pessoal com a segurança é muito importante, pois tende a determinar a aceitação dos indivíduos pelas iniciativas de segurança da empresa e sua abordagem pessoal em relação à segurança no local de trabalho. A pesquisa mostrou que o comprometimento pessoal com a segurança pode ser consideravelmente aprimorado, envolvendo o pessoal nos processos de tomada de decisão que afetam a segurança em seus trabalhos (COOPER, 2000).

A oposta, a dimensão com pontos mais baixos na escala, ou seja, com menor satisfação, para ambos frigoríficos, foi a de “**Recursos e Estratégia de Segurança**”. Essa corresponde a percepção dos trabalhadores sobre a aplicação de conhecimentos da empresa em instrumentos que visam proporcionar segurança: treinamentos, EPIs, entre outros. O fato dessa dimensão atingir a menor pontuação, pode estar relacionado a falta de treinamento que ajude os trabalhadores a identificar e controlar os riscos da atividade executada. Mesmo que a empresa ofereça EPI's e exija seu uso, muitos trabalhadores ainda fazem por obrigação, e não por importância. Nesse caso, nota-se relevante reciclar os treinamentos já ofertados e, principalmente, realizar um treinamento específico de NR 06 - Equipamento Proteção Individual (EPI).

Apesar da maioria dos trabalhadores apresentarem uma percepção de clima positivo para todas as dimensões, tanto antes quanto depois da intervenção, as dimensões “**Comprometimento da Empresa**” que corresponde a percepção dos trabalhadores sobre as atitudes, interesse, prioridade, ações específicas em segurança adotadas pelos gestores e chefes no ambiente de trabalho; “**Comprometimento com as Regras de Segurança**”, que corresponde a percepção dos trabalhadores sobre seu envolvimento com as normas e regulamentos de segurança existentes na empresa e supervisão das regras pelo chefe; e “**Comprometimento dos Colegas**”, que corresponde a percepção dos trabalhadores

a respeito das atitudes e comportamentos dos colegas quando o assunto é segurança no trabalho, tiveram diferentes níveis de percepção entre os frigoríficos B e C. Mas, tanto antes quanto durante a intervenção o frigorífico C manteve a mesma ordem de percepção para as cinco dimensões. Já o frigorífico B, obteve uma variação na ordem de duas dimensões, de antes para durante a intervenção. Isso explica que, durante o programa, os trabalhadores do frigorífico B tiveram a percepções modificada pela intervenção para as dimensões “comprometimento com as regras de segurança” e “comprometimento dos colegas”.

Apesar de ser a dimensão como segunda mais perceptível para o frigorífico B e terceira para o frigorífico C, “Comprometimento da Empresa” é a dimensão de maior peso na análise do clima de segurança. Dada essa importância, estudos como de Cooper (2000) afirmam a motivação das pessoas é afetada pela totalidade do comprometimento da alta administração, gerentes e supervisores. Foi demonstrado que esse recurso, em particular, é responsável por grande parte da variação no desempenho da segurança em diferentes níveis em uma organização. É absolutamente vital que a gerência sênior da empresa demonstre ativamente seu compromisso, oferecendo para a liderança recursos necessários para implementar qualquer estratégia de melhoria.

Os resultados do clima de segurança da presente pesquisa foram semelhantes aos achados por Zavareze (2015). As mesmas dimensões analisadas na aplicação da Escala CLIMA-ST, mostram que a maioria dos trabalhadores também apresentaram uma percepção de clima positivo para todas as dimensões, pois os valores médios foram ligeiramente acima da média da escala de resposta. Contudo, como a presente pesquisa, a dimensão “Comprometimento pessoal” foi com um valor muito acima da média (4,37). Além disso, verifica-se que as respostas para os itens da dimensão “Recursos e Estratégias de Segurança” foram as que atingiram os pontos mais baixos da escala (3,32), indicando certa insatisfação dos trabalhadores com a aplicação de instrumentos que visam proporcionar segurança. Embora alguns trabalhadores não estivessem satisfeitos com as regras de segurança, a média geral para essa dimensão foi semelhante as médias para as dimensões “Comprometimento dos Colegas” (3,48) e “Comprometimento da Empresa” (3,46).

No estudo de Darvish, Roostaei e Azizi (2011), utilizando um questionário diferente da Escala Clima ST, em indústrias de aço, concluíram que os domínios que interferem no clima de segurança são: comprometimento da gestão, comunicação,

prioridade da segurança, regulamentações de segurança, envolvimento, percepção individual dos riscos, ambiente de trabalho, valores comuns, estilo de gestão, competência e treinamento, cooperação e comportamento seguro.

Um bom clima de segurança é caracterizado por um compromisso coletivo de cuidado e preocupação, pelo qual todos os funcionários compartilham percepções positivas semelhantes sobre os recursos de segurança organizacional. Esse clima serve como um quadro de referência que molda as atitudes e comportamentos dos funcionários, e, por sua vez, influencia os resultados de todos nas iniciativas de melhoria da segurança da organização (COOPER, 2000). Por isso, que pesquisa de Clima de Segurança no Trabalho permite compreender a relação entre: capacidade do trabalhador em sofrer acidentes e o comportamento seguro, bem como a partir desse entendimento construir programas de prevenção de acidentes ocupacionais que sirvam de ferramentas no desenvolvimento de novos comportamentos (DIAZ; CABRERA, 1997).

Quanto a mudança ocasionada pelo método *BBS* sobre a cultura de segurança, o instrumento utilizado na presente pesquisa mostrou-se eficiente e permitiu identificar uma pequena mudança e o quanto dessa mudança foi influenciada pelo programa, sendo apenas para três dimensões (Comprometimento da Empresa, Comprometimento dos Colegas e Recursos e Estratégias de Segurança). Segundo Guo; Goh e Wong (2018), isto implica que quando um programa *BBS* é implantado em um projeto onde há cultura de segurança positiva, é mais provável que tenha sucesso. No entanto, o *BBS* e a cultura de segurança representam duas abordagens distintas e complementares para melhorar comportamento de segurança. É possível identificar as falhas do programa *BBS* e explicar a eficácia mista ao mudar a perspectiva de uma cultura/clima.

Uma cultura/clima de segurança positiva aumenta a congruência entre valor de segurança dos funcionários e de suas organizações. Com isso, os envolvidos experimentam menos ambiguidade e conflitos de papéis, e ficam mais comprometidos com a segurança em geral e com o programa *BBS* especificamente (MEGLINO; RAVLIN; ADKINS, 1989) e, portanto, é mais provável que o desempenho de um programa *BBS* seja sustentável quando é implementado em projetos onde existe um alto nível de congruência de valor. Além disso, uma cultura / clima de segurança positiva também se reflete como normas positivas do grupo, e então, reduz conflitos

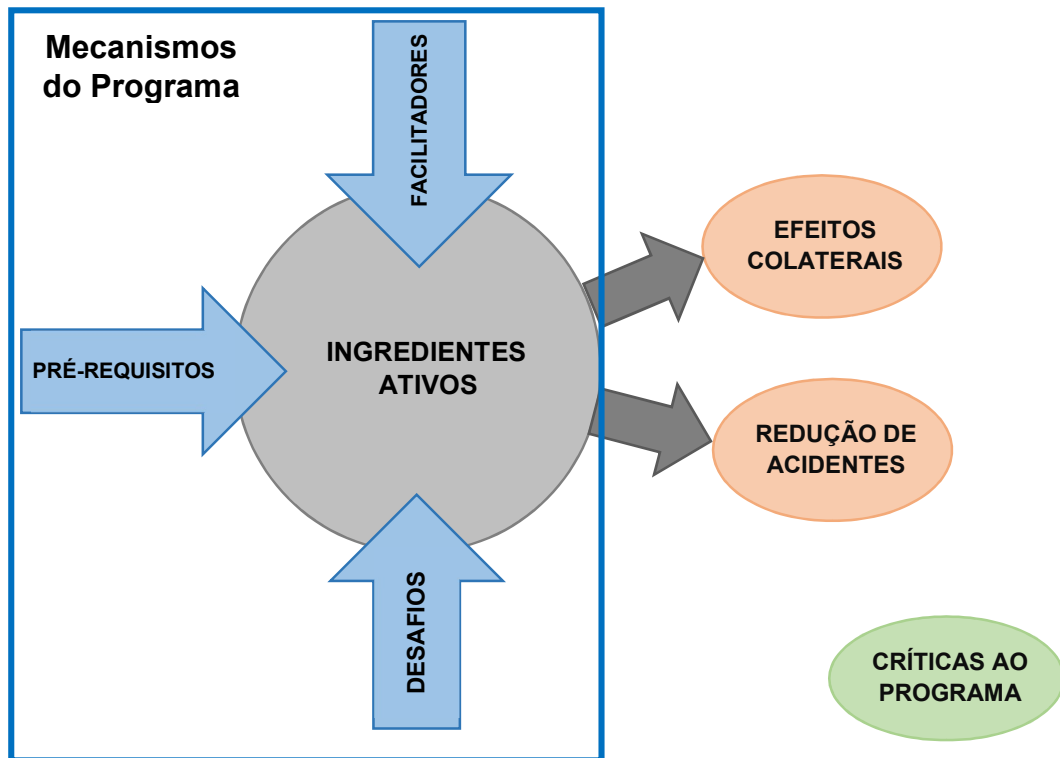
de metas, pois todos os trabalhadores agem, ou sob pressão social, constantemente com segurança (GOH; BINTE SA'ADON, 2015; GUO; YIU, 2015).

4.3 TEORIA FUNDAMENTADA EM DADOS

Com os resultados qualitativos coletados nos grupos focais durante o programa, foi elaborado uma Teoria Fundamentada em Dados que descreve o funcionamento do programa do ponto de vista das pessoas envolvidas nele. Esses dados do grupo focal permitiram obter uma visão holística do programa *BBS*, proporcionando uma complementação importante para os resultados quantitativos.

De modo geral, os dados contextualizaram a experiência vivenciada pelos participantes durante a implementação do programa *Behavior Based Safety (BBS)* nos três frigoríficos. Nesse sentido, iremos nos referir à existência de uma dinâmica no contexto desde a implementação aos resultados esperados pelos participantes que, de forma séria, diante das dificuldades se reinventaram para alcançar o objetivo do programa: “o aumento do comportamento seguro como prevenção de acidentes”. Assim, optamos por apresentar a dinâmica laboral permeada por dois eixos que denominamos “**Ingredientes Ativos**” e “**Efeitos Colaterais**”, ambos compostos por fenômenos sociais que permeiam os diferentes níveis de experiência dos participantes durante a implementação do programa *BBS*. A representação da Figura 30 traz o modelo geral emergido pelas categorias que mostram a correlação dos ingredientes ativos encontrados mediante as facilidades e desafios, além dos efeitos gerados da vivência dos participantes durante o processo de implementação.

Figura 30 – Representação do modelo geral desenvolvido



Fonte: Autora (2020)

Deve-se lembrar que esse processo de intervenção não é uma solução rápida, pois, existe e sempre haverá obstáculos que precisam ser superados. A ausência de resultados instantâneos pode ser frustrante, como também o fato dos funcionários não seguirem a metodologia do programa. Nesses casos, o melhor caminho é atualizar e enfatizar novamente a filosofia, regras, políticas e procedimentos da empresa. É preciso entender que se trata de uma investigação exploratória que não se espera um resultado particular, mas é preciso estarem dispostos a encontrar qualquer coisa, estando aberto a muitas possibilidades para melhorar, do que ser motivado para suportar um determinado processo. Por isso, é importante avaliar sentimentos ou percepções que ocorrem durante o processo de intervenção (GELLER, 2001b).

Os resultados obtidos no decorrer do programa foram percebidos pelos participantes quando os mesmos obtiveram feedback da avaliação da intervenção na forma de cartazes publicados para ciência de todos os envolvidos. Receber um feedback valioso sobre o andamento e os resultados alcançados com o programa, fez com que os participantes analisassem e entendessem que o desempenho pode ser

melhorado na prática. Portanto, eles conseguiram reconhecer que com a mudança de comportamento, o programa *BBS* é considerado eficiente na prevenção de acidentes.

Foi um fator muito importante nos primeiros meses, do programa comportamento, na redução de acidentes. Até os absenteísmos diminuíram. Então não foi só a redução foram vários fatores foi impactando. (III.M.176-178)

Depois do treinamento que tivemos dessa pesquisa, melhorou muito pra gente, pois faz bastante tempo que não tem acidente. Quase não teve mais acidente. Eu já fui entrevistada três vezes e com isso melhorou bastante pra nós. (II.W.04-05)

Esse mês que passou, nós tivemos zero acidente em dois turnos. Um fato que nunca até então, tinha acontecido na empresa, somente um turno. Acho que mesmo não estando no auge do programa ele já fez diferença, pois tu consegue perceber situações que antes não tínhamos [...] Aqui, pelo pouco tempo que se teve implantado, nunca se teve um fato nesses 5 anos que estou aqui, que no mês não teve nenhum acidente... foi o primeiro que em 2 turnos não se teve nada. (VII.Q.171-175;184-186)

Tem um mês que o primeiro turno já ficou sem acidente e a gente do segundo turno já tá ficando dois meses. Então alguma coisa já mudou entendeu! Tá mudando. Ainda assim, o índice mensal tá alto, mas está mudando. Segundo turno, se eu não me engano tinha 1 ano e meio que tinha acidente mensal. Então... segundo mês que não tem, então tá mudando. (VIII.N.98-102)

Mas no que vinha, no decorrer, já deu uma alavancada boa. Eu falo pelo número que a gente acompanha de acidentes com afastamento. (IX.A.68-70)

Meu ponto de vista, esse processo foi bom. Vejo que o pessoal melhorou e está tendo mais de atenção nas tarefas, no comportamento, no outro. Estávamos na expedição. Lá o pessoal incorporou muito isso, até porque vínhamos com um, dois acidentes por mês. Hoje a gente está com 218 dias sem acidente nenhum lá. (XI.O.85-87)

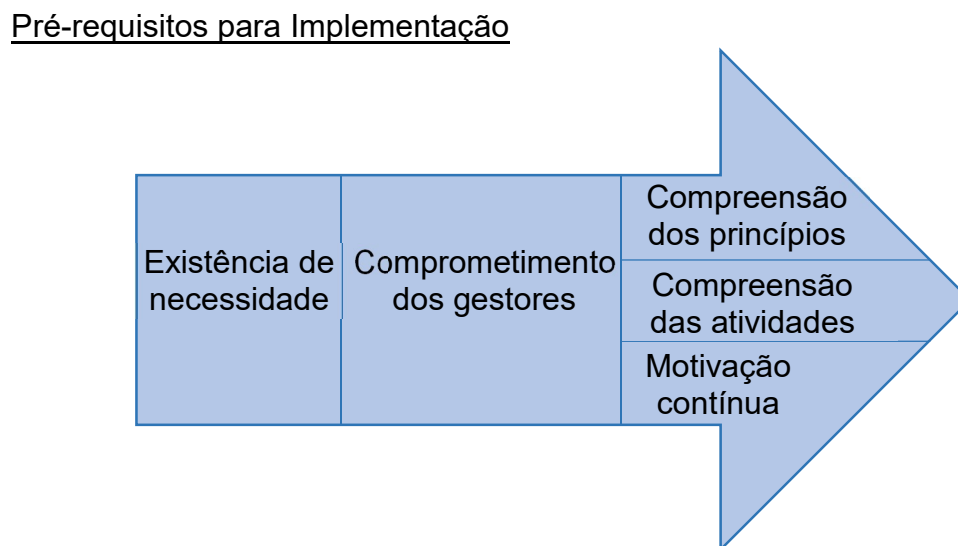
Vale lembrar que o objetivo do programa *BBS* é promover o aumento do comportamento seguro em todos da organização. E, conseqüentemente, esses resultados influenciou na redução do índice de acidentes de trabalho, pois o aumento do comportamento seguro levou a diminuição do comportamento de risco, responsáveis pelos acidentes.

Dados da pesquisa permitiram a construção de um modelo teórico emergido de cinco categorias (*Pré-requisitos; Ingredientes Ativos; Interações e Processos; Efeitos Colaterais e Críticas ao Programa*), 09 subcategorias e 44 códigos encontrados durante a realização das análises das falas de todos os grupos participantes.

4.3.1 Mecanismos de Atuação do Programa

4.3.1.1 Pré-requisitos

Figura 31 - Categorias e Subcategorias de 'pré-requisitos'



Fonte: Autora (2020)

Falas recorrentes dos participantes apareceram caracterizando a categoria que aqui chamamos de Pré-requisitos, representada, conforme a Figura 31, pela subcategoria: pré-requisito para a implementação. Esta categoria manifesta as percepções existentes durante os primeiros momentos de instalação do programa *Behavior Based Safety (BBS)* nos três frigoríficos. De modo geral, projetar e refinar um processo de intervenção requer um entendimento profundo do contexto do problema, incluindo o ambiente e as pessoas. As falas, dos participantes, expressavam o real motivo do grupo investidor optar pelo programa como prevenção de acidentes, e revelavam fatores importantes para essa implementação. O comprometimento de todos torna-se essencial no momento da ação, assim como a compreensão avançada, pelos participantes, das atividades e dos princípios que

compõe o programa, entre definições, papéis e objetivos. Desenvolver a motivação em cada participante, torna-se importante para que eles vivenciem e superem as condições imposta para uma implementação de sucesso.

A seguir será apresentada a subcategoria e seus respectivos códigos, exemplificados com falas, que compõe essa categoria: Pré-requisitos.

Existência de necessidade

Durante o grupo focal dos observadores e da equipe guia do frigorífico A, participantes elucidam momentos considerados como divisor de águas para que o grupo investidor assumisse um compromisso com a segurança na unidade. Emergiram lembranças minuciosas, ricas em detalhes de dois acidentes graves, marcados como percursos da mudança, e sentimentos manifestados diante da situação exposta. Foi devido a essas ocorrências que o grupo investidor procurou por uma nova metodologia de prevenção de acidente ocupacional, passando então a implementar o programa *BBS*.

Mas foi muito sofrido, ver o funcionário sair daqui com uma boa parte do corpo queimado. A gente teve outra situação aqui, que a funcionária perdeu uma parte do antebraço, na mesma semana.... Então mudou.... Não é porque aconteceu que mudou, mudou pela dor. (I.G.439-444)

Nós não tínhamos bons indicadores, tínhamos acidentes graves, e nós somos humanos, então a gente acaba se colocando no lugar do outro. Aquilo mexeu, comoveu, não foi fácil. (III.M.158-160)

Após um ano de programa *BBS* no frigorífico A os altos índices de acidentes que o frigorífico B vinha apresentando, fez com que o grupo investidor decidisse, também, pela implementação do programa nessa unidade. Participantes dos grupos trabalhadores, equipe guia e equipe segurança do trabalho, compartilharam que o programa foi implementado como parte de uma resposta ao excesso de acidentes.

Inicialmente nós estávamos bem empolgados com a implantação do programa porque a gente já tinha uma noção que tínhamos muitos acidentes e os nossos acidentes eram bastante por comportamento. Então, estávamos bem esperançosos que a implantação do programa fosse trazer uma grande mudança na unidade. (VII.S.31-35)

Comprometimento dos gestores

A decisão do grupo Investidor pela implementação do programa *BBS* como parte de uma resposta aos altos índices de acidentes ocorridos nas três unidades frigoríficas, evidencia o empenho da alta direção em obter o compromisso de todos os envolvidos no programa, para que juntos pudesse reduzir os índices de acidentes ocupacionais. Nesse código, a figura dos gestores do corporativo, aparece como essencial para essa categoria de implementação. O novo comportamento, dos diretores, direcionado a área de segurança e saúde no trabalho, foi notado pelos grupos de observadores dos três frigoríficos, além do grupo equipe guia do frigorífico A.

O programa é bom, mas só uma pessoa sozinha não faz. Então, é importante aquela questão de vir de cima. Tivemos a facilidade da implantação do programa porque veio de cima para baixo, então a diretoria, os acima da diretoria, compraram essa ideia. Porque se uma pessoa tentar fazer sozinha isso não roda. (III.M.152-155)

Para que o programa tenha sucesso, funcione conforme o esperado, é preciso não só do apoio do corporativo, como também do empenho dos gestores locais de cada unidade.

Um ponto positivo desse projeto aqui, até mesmo para gente desenvolver esse projeto, é a participação do gerente geral da empresa com a gente. Porque antes o gerente anterior, ele não participava com a gente em muita coisa, e ele não entrava na planta para falar de muita coisa. O atual gerente, se acontecer um acidente, ele vai na linha pra saber, ele quer saber o que aconteceu, ele pergunta, busca, faz palestra. Então, o gerente junto incentiva a gente no programa e mostra para os trabalhadores que nós estamos juntos. Mas a postura do gerente junto faz diferença. Ele fica triste com um acidente e a gente percebe. Então isso é positivo para nós. É uma pessoa que está ali junto, alguém para nós espelhar. (X.A.143-151)

Durante a fase intermediária da coleta de dados, a pesquisadora observou na realidade a importância do apoio dos gestores no programa e como se deu essa nova relação do gestor com as outras equipes. Construiu-se então, um memorando, Quadro 5, relatando essas observações.

Quadro 5: Memorando da entrevista do Grupo XI (Equipe Guia do frigorífico C)**MEMO 3: “Comprometimento dos gestores, no treinamento inicial”**

14 de junho de 2019

Ao iniciar o programa de *BBS* na unidade do frigorífico C, durante o treinamento dos observadores e equipe guia, observei um comprometimento e envolvimento de todos os grupos que foram treinados. O que mais me chamou a atenção foi que os participantes do grupo equipe guia estavam engajados e dispostos a enfrentar o desafio da segurança compartilhada. Me lembro, que muitas das revisões bibliográficas que tive acesso, sobre o *BBS*, muito me chamou a atenção para a ênfase que os autores davam a figura do líder, da liderança, supervisores, gestores, gerentes, entre outros termos utilizados para referir a hierarquia mais alta nas empresas. Então, percebi que o caminho estava certo, pois para obter o comprometimento de todos e fazer o programa *Behavior Based Safety* funcionar, era preciso dedicação e empenho dos gestores do corporativo e dos gestores da própria unidade.

Manuscrito da pesquisadora durante o Grupo XI (Equipe Guia do frigorífico C)

Fonte: Autora (2020)

Compreensão dos princípios pela equipe

As etapas, as ações praticadas, os dados coletados e as interpretações desses dados, precisam ser entendidas por todos os envolvidos, principalmente pela equipe que guiará o programa diante dos demais participantes. Essa compreensão exigida na implementação facilita a orientação de novos integrantes, assim como um acompanhamento mais técnico da evolução dessa intervenção. A fala de uma participante do grupo equipe guia do frigorífico C, foi extremamente representativa para evidenciar a importância desse código levantado por apenas um participante e observado pela pesquisadora, mas também citado em outras literaturas.

Com relação ao que foi mais dificultoso desde o início do programa, eu acho que ali, nos primeiros meses, a gente trabalha com muita informação. Muita compilação de dados. Então no princípio a gente sentiu. Quem estava envolvido na equipe de dados, o colega que estava comigo, a gente sentiu um pouco de dificuldade para conseguir

organizar todas essas informações. O tempo foi passando a gente foi se acostumando e ficou mais fácil de se organizar. Mas era algo que tomava tempo demais também. E aí no meio desse caminho aqueles papéis que haviam sido definidos lá no dia do treinamento, a gente também não conseguiu mais cumprir com a aquelas pessoas que foram encaixadas dentro daquele mapeamento. [...]. Então, eu vi que isso foi uma dificuldade no decorrer desse tempo de projeto". (XI.G.156-161)

Durante a fase intermediária da coleta de dados, a pesquisadora fez uma observação em relação a importância da compreensão dos princípios ativos do programa. Construiu-se então, um memorando, Quadro 6 relatando essas observações.

Quadro 6: Memorando da entrevista do Grupo VII (Equipe Guia do frigorífico B)**MEMO 2: “Dificuldades da equipe guia na compreensão dos indicadores com os quais devem trabalhar”**

09 de maio de 2019

Ao retornar ao frigorífico B, para a segunda coleta do questionário e grupo focal, pude participar da reunião semanal do grupo equipe guia, antes de dar início ao grupo focal, que aconteceria após a reunião. Fiquei ouvindo-os e observando-os, assim como fiz esses dias que estive na unidade. No finalzinho da reunião deles uma participante me passou a palavra, pedindo-me que compartilhasse as experiências vivenciada naqueles dias. Expus o que era de maior pertinência naquele momento: as dificuldades com os dados, assim como as interpretações desses dados, que eram feitas nas reuniões semanais como feedback sobre o andamento do programa *BBS*. Como já citado por Geller (2001b) conhecia-se esse tipo de dificuldade. Particpei nas discussões sobre a análise dos indicadores e suas interpretações. Percebi que a sobrecarga de dados pudesse impedir uma compreensão avançada dos princípios ativos pelos membros da equipe guia, responsáveis por gerenciar essas informações. No final, a participante tomou a palavra, agradecendo minha participação na reunião, e afirmando que muitas dúvidas haviam sido sanadas naquele momento. Essa observação nos remete ao comentário de Charmaz (2009) que ao pesquisar uma realidade, eu a modifiquei. A maneira dos envolvidos lidar com o programa foi influenciada pela minha presença ao estudar esse comportamento.

Manuscrito da pesquisadora durante o Grupo VII (Equipe Guia do frigorífico B)

Fonte: Autora (2020)

O observador deve compreender bem a atividade observada

Um fator muito importante na hora de realizar a observação é conhecer bem a atividade que o trabalhador desempenha. Julgar sem conhecimento profundo, não levará a nenhum resultado confiável. Para o grupo equipe guia do frigorífico B e os grupos observadores, equipe guia e técnico de segurança do trabalho do frigorífico C,

a compreensão da atividade por parte do observador é muito importante na hora de colocar o programa em ação. A seguir, serão apresentados fragmentos de falas de participantes das unidades frigoríficas, B e C, que elucidaram essa perspectiva e esse código.

A condição que você impõe é aquilo que vai determinar o risco do perigo se tornar o último descendente. Mas, de repente, essa interpretação entre aquilo que é comportamento de uma atividade e aquilo o que é uma condição, exposição ao perigo, talvez isso pode trazer diferentes interpretações. Então, por exemplo como a moça comentou ali, pelo fato dela não conhecer algumas atividades, pode ser na interpretação dela aquilo seja uma condição insegura ou um comportamento inseguro. Então, muitas vezes no momento da avaliação essa percepção entre condição e comportamento, ela pode acabar evoluindo, porque uma interpretação de uma pessoa pode ser um como pode ser o outro. (VII.V.119-134)

Uma dificuldade das pessoas é a distinção entre comportamento e condição. Pessoal confundindo condição com comportamento. E até hoje os erros seriam basicamente esses. Essa mistura de condição e comportamento. Eles ficam querendo linkar o comportamento inseguro com uma condição insegura. As vezes algumas pessoas chegam em você, com o formulário que fez a avaliação do comportamento, questionando que tem alguma coisa de errado e é pra gente tentar encontrar a melhor condição. E você percebe que eles confundem. (XI.N.119-124)

No que tange esse assunto, construiu-se um memorando, Quadro 7, para relatar as observações retidas durante a entrevista.

Quadro 7: Memorando da entrevista do Grupo IX (Observadores do frigorífico C)**MEMO 6: “A dificuldades dos observadores na compreensão dos conceitos comportamento e condição”**

07 de fevereiro de 2020

Ao retornar à unidade do frigorífico C para finalizar a coleta de dados, durante o grupo focal com os observadores, um participante me trouxe preocupação para o desenvolvimento e efetividade do programa na unidade. *“Mas assim, na prática a gente vai evoluindo com mais entendimento para poder fazer as observações em si. Mas, no primeiro momento, a gente deu um tropeço sim, pra poder entender. Eu acho que muitas pessoas, principalmente da minha equipe [de observadores] vieram me procurar, sobre a questão do ato inseguro e a condição insegura. Às vezes, tinham dificuldades de fazer observação ali no local de trabalho. Se era de ferramenta, se era equipamento ou se era comportamento. Então, tipo isso, mas aos poucos estamos desembolando e estamos indo”* (IX.A). Essa dificuldade pude notar também no frigorífico B, mas muito de relance. A fala da participante me trouxe de volta à consideração que pode haver falhas de compreensão sobre o conceito principal que envolvia o programa *Behavior Based Safety*, o comportamento. Decidi então, acompanhar alguém que fosse realizar observação naquele dia. Combinei com uma observadora um horário para que fôssemos juntas. No horário combinado, um imprevisto surgiu, me forçando a desmarcar nossa atividade. Ela que estava toda equipada com colete e formulário, me explicou: *“Mas, hoje também vai ser tranquilo, pois só vou olhar umas calhas que estão lá em cima”*. Naquele momento me deparei que eu estava diante da dificuldade de distinguir comportamento de condição. Então, entrei em contato com a profissional de segurança que propôs levar para a reunião da equipe guia alguns formulários para serem analisados.

Manuscrito da pesquisadora durante o Grupo IX (Observadores do frigorífico C)

Programa exige motivação para manter-se ativo

Além da compreensão dos princípios ativos que o programa exige, participantes dos grupos focais do frigorífico A (observadores e equipe guia), do frigorífico B (equipe guia e equipe segurança do trabalho) e do frigorífico C (grupo equipe segurança do trabalho), perceberam que durante a implementação, o programa, também, exige motivação dos participantes para permanecer ativo nas empresas.

É difícil, porque tem que manter todo mundo motivado, nós, a gente tem que se manter motivado. A gente enxerga alguns observadores, algumas equipes, elas dão aquela estilingada, melhora, e depois piora. Aí outra vem e melhora. E é difícil manter todo mundo no mesmo patamar. [...]. Então, tem que manter todo mundo motivado, pois todos lembram que era ruim nossa situação, era ruim mesmo, era péssima. [...]. Acho que é isso que é cansativo, sempre tem que estar: “bora, façam, se não fizerem pode piorar”. Aí a gente vem assim: “oohh, para melhorar demora, para piorar é um dia”. Então isso daí desgasta sim, principalmente a gente da equipe. Mas o bom é que entra gente nova, então vai dando um gás. Entra uma ideia nova. É legal isso daí, vai dando um oxigênio e o programa vai avançando. (I.G.388-403)

Uma coisa que percebi, que no início, logo ali no lançamento do programa, a equipe de observadores e equipe guia mais motivadas. Com o passar do tempo, a gente pode perceber isso até nos indicadores, que alguns estavam deixando de fazer as observações. Já não aparece tantas preocupações, que é a riqueza do nosso material para trabalhar dentro de um plano de ação para a segurança. Daí não sei se foi consequência da desmotivação desse grupo. Não sinto hoje como no início, ali na época do lançamento do programa... Parece que precisa de uma motivação para se manter no programa. (XII.G.188-194)

Discussão dos Resultados

Como resposta aos elevados índices de acidentes nas três unidades frigoríficas, o grupo investidor apostou na implementação do programa *Behavior Based Safety (BBS)* como precursor da mudança de comportamento de risco para comportamento seguro, na prevenção de acidentes. De acordo com alguns participantes o excesso de acidente passou a ser necessidade para o sucesso da implementação. Essa percepção, está relacionada aos dados quantitativos, em que é possível identificar que o frigorífico A, empresa com maior número de acidentes ocorridos e as lesões mais graves, foi a que obteve melhor resultados na redução dos

índices de acidentes. Uma pesquisa de Ocon e McFarlane (2007), mostraram que foi necessário a implementaram do programa *BBS*, como resposta aos vários registros de lesões com queimaduras, durante os meses de verão. A empresa sabia que com o uso adequado de luvas essas lesões poderiam ser evitadas. Eles usaram o processo de *BBS* para medir com que freqüência os funcionários usavam luvas de queima quente e em que situações que justificava. Eles determinaram que os níveis de uso de luvas estavam abaixo do esperado, mas somente sob certas condições. Com essas novas informações, eles fizeram os ajustes necessários para aumentar a ocorrência do comportamento seguro, e o resultado foi um sucesso com a diminuição das queimaduras.

Outro pré-requisito, encontrado, para implementação do programa *BBS* é o apoio e empenho dos gestores como essencial para obter o comprometimento de todos durante a intervenção. Autores como Kaczmarek, Szwedzka e Szczuka (2015), afirmaram que para a implementação do programa *BBS* ser um sucesso e funcionar como prevenção de acidentes, é preciso considerar o grau de comprometimento da gestão organizacional com o novo projeto comportamental. Portanto, os resultados da presente pesquisa estabelecem o quanto o comprometimento dos gerentes é importante e crucial para o sucesso do programa. Sem o suporte dos gerentes de nível superior e médio e seus consequentes desempenhos, é impossível mudar a abordagem do trabalho e os métodos de sua realização.

Vale ressaltar que na avaliação do clima de segurança, a Escala Clima ST utilizada na presente pesquisa, a dimensão Comprometimento da Empresa que está relacionada a figura do gestor, é a de maior peso na avaliação, o que nos mostra a tamanha importância do comprometimento dos gestores para a organização. Zhang *et al.* (2017) corroboram com esse pensamento quando os mesmos destacaram que a interação e o comportamento dos supervisores em relação aos trabalhadores, de forma direta e com freqüência, no local de trabalho, é considerado peça chave para influenciar os trabalhadores. Apartir do momento que os trabalhadores acreditam que seus supervisores apoiam totalmente a implementação do programa *BBS*, a intervenção tende a ser mais eficaz. Nesse mesmo fator tange a afirmação de Cooper (2001), ao dizer que líderes que se comunicam mais com seus subordinados (ou seja, aqueles que fornecem feedback mais preciso e oportuno) tendem a melhorar o ambiente de trabalho, o que, por sua vez, leva as pessoas a se comprometerem mais com a organização.

A compreensão avançada dos princípios ativos do método científico DOIT pela equipe, e a compreensão do observador das atividades executadas pelo observado, também fazem parte dos resultados dos pré-requisito encontradas para implementação. Consideradas como limitantes para a implementação do método, Geller (2001a) faz recomendações com o intuito de prevenir o fracasso da implementação. É benéfico começar com um número limitado de comportamentos e uma lista relativamente simples de controle. Pois, isso reduz a possibilidade de algumas pessoas se sentirem sobrecarregadas no início. Iniciar de forma pequena e devagar permite uma participação voluntária mais ampla e fornece inúmeras oportunidades para melhorar sucessivamente o processo expandindo sua cobertura de comportamentos e áreas de trabalho.

Outra recomendação é entender, qual o grau de compreensão desses participantes no dia do treinamento, pois para o autor Geller (1999) essa dificuldade as vezes é apontada como uma fraqueza do programa *BBS*, o que muitas vezes apenas o comportamento que é facilmente reconhecido, sem entrar em detalhes o que está por traz dele. Assim, o baixo nível de educação dos empregados pode impedir a maioria dos trabalhadores de se tornem observadores, causando uma ameaça ao desenvolvimento do programa. Geller ao avaliar os fatores críticos de sucesso para *BBS*, o treinamento é o método mais importante para obter o envolvimento dos funcionários no programa. Essas sessões geralmente representam a primeira exposição dos participantes ao *BBS*, e se os treinamentos não forem relevantes, quanto ao ambiente de trabalho e as circunstâncias, eles poderão sair de uma sessão de treinamento desencorajado, confuso e improvável de se envolverem ativamente no programa.

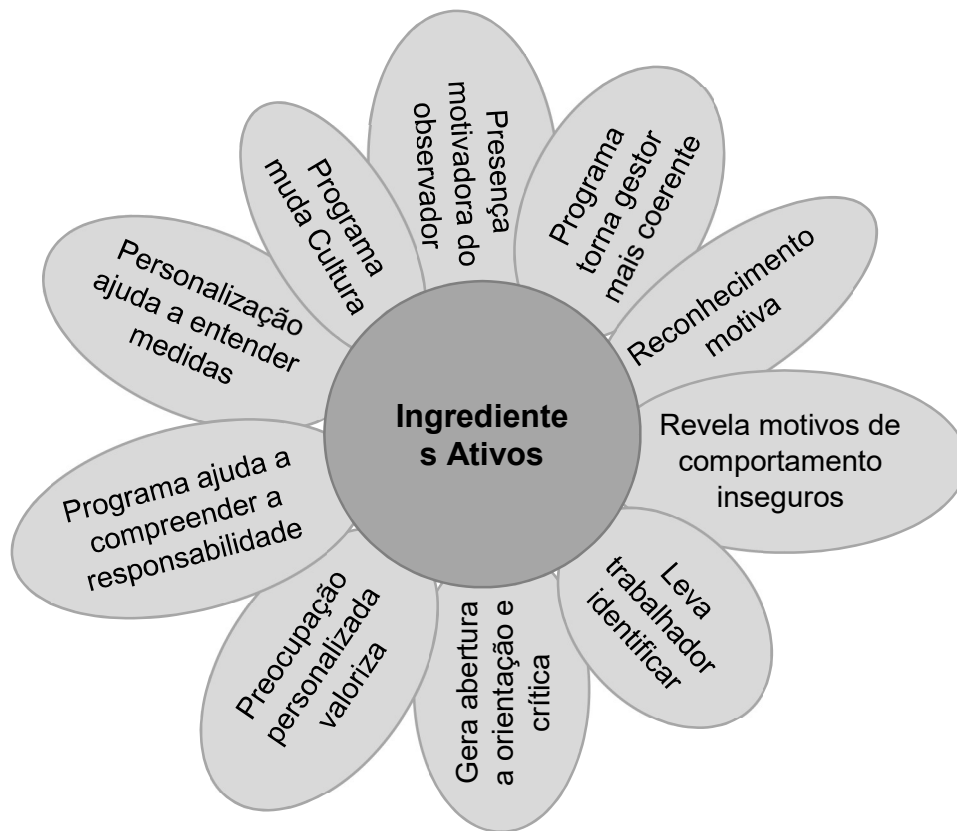
A importância de um treinamento de qualidade sobre o *Behavior Based Safety (BBS)* não pode ser superestimada. É preciso que os participantes aprendam como realizar o processo, para se sentirem confiantes de que podem concluir todas as etapas processuais de maneira eficaz. Mas também, precisam acreditar que o processo vale a pena e confiar que a implementação do método de segurança baseada em comportamento será efetiva como prevenção de acidentes (Geller, 2001b).

Por último, pré-requisito para implementação do *BBS*, é que o programa exige motivação para manter-se ativo durante a intervenção. Ao expressarem as dificuldades em manter todos motivados, inclusive eles mesmos, percebe-se que

muitos envolvidos não compreenderam que a prevenção de acidentes no trabalho é um processo contínuo de dedicação e motivação. A motivação definida por Robbins (2005) é como um processo responsável pela intensidade, direção e persistência dos esforços de uma pessoa para o alcance de uma determinada meta. Mas de fato a motivação está mais dimensionada à persistência. Isto é, uma medida de quanto tempo uma pessoa consegue manter seu esforço para a realização da tarefa até que seus objetivos sejam atingidos. Para Geller (2001b) as pessoas geralmente sabem quais comportamentos de risco devem evitar e têm a capacidade de evita-los. Mas, muitas vezes a motivação dos participantes podem estar ausentes ou mal direcionada, e então, serão necessárias à aplicação de técnicas de mudança de comportamento para alinhar a motivação individual e de grupo, afim de evitar o comportamento de risco indesejado.

4.3.1.2 Ingredientes Ativos

Figura 32 – Categoria e códigos dos ingredientes ativos



Fonte: Autora (2020)

A categoria ingredientes ativos, aqui representada na Figura 32, resume os elementos que fizeram o programa *Behavior Based Safety (BBS)* funcionar, de acordo com a experiência e resultados dos participantes. Os ingredientes ativos encontrados não referem a um processo único, e sim a um conjunto de processos emergentes das relações que cada participante estabelece com o programa *BBS* e com as pessoas envolvidas. Então, essa categoria perpassa transversalmente as interações existentes entre participantes e o Método DOIT, de maneira que os ingredientes ativos podem ser encontrados da rede de relações travadas com o programa e com a organização.

A seguir serão apresentados os códigos, exemplificados com falas, que compõe essa categoria: Ingredientes Ativos.

O programa torna o gestor mais coerente

Esse código está entre os que receberam mais apoio entre os ingredientes ativos. Ele se destaca pela frequência das manifestações dos participantes, e evidencia que o processo de intervenção proporciona uma mudança notável no comportamento dos gestores.

O envolvimento da liderança com o programa *BBS*, é importante, porque as atitudes deles influenciam a aderência dos trabalhadores. Participantes do frigorífico A (observadores, equipe guia e equipe de segurança do trabalho), do frigorífico B (observadores e equipe guia) e participantes de todos os grupos do frigorífico C, afirmaram perceber que o programa mudou o comportamento dos gestores. Pois, o gestor que se comporta de forma correta é mais ouvido pelos trabalhadores.

Antes a gente via uma coisinha errada, até fazíamos vista grossa. Mas a partir do momento que foi desenvolvido o programa, começamos a conversar mais com pessoal. Hoje a gente passa ali sem o formulário, [...] explica a mesma coisa pra ele, que ele tá fazendo de errado, que ele precisa colocar o EPI. E hoje eles entendem numa boa. (I.A.30-34)

Muitos dos trabalhadores se comportam como o modelo de referência que os tem: seu gestor.

A gente tinha um hábito do comportamento inseguro e acabávamos cobrando o comportamento seguro dos colaboradores. Então, a gente acaba se policiando para gente não fazer comportamentos inseguros e tá cobrando dos colaboradores para fazer o correto. Porque, muitas vezes nós somos o espelho, e eles estão se vendo através de nós. Então, muitas vezes eu descia a escadaria sem segurar o corrimão e acaba cobrando isso deles. Hoje não. (III.E.119-124)

A partir do momento que você passa a participar de um programa desse você passa a cobrar mais, e as pessoas passam a te olhar de uma forma diferente. E aí, as vezes elas esperam uma pisada na bola sua. [...] A gente tem que cobrar, mas ao mesmo tempo a gente tem que ser exemplo. (XI.L.132-138)

Tal ponto vale para toda equipe de liderança e também para os técnicos de segurança.

Os técnicos melhoraram muito. Hoje eles passam mais nas áreas, eles cobram mais. Eles me cobraram que eu estava sem luva, e foi uma coisa certa. (X.X.95-96)

Reconhecimento motiva o funcionário

O programa mudou a maneira de como os líderes se reportavam aos trabalhadores. De acordo os grupos observadores, trabalhadores e equipe guia do frigorífico A, o reconhecimento financeiro não consegue atingir o mesmo efeito que o reconhecimento verbal pela liderança.

A questão do incentivo financeiro vai ter que crescer muito pra conseguir o mesmo efeito. Então, acho que a gente procura trabalhar com a questão do reconhecimento, reconhecer o cara... ahh vamos dar a xícara, a cuia, uma porta cuia, suporte da faca, coloca o nome dele no mural. A gente tenta trabalhar com o reconhecimento da questão dos gestores... os parabéns do chefe, o reconhecimento do chefe. (I.M.424-429)

De acordo com um trabalhador:

Sim. Meu comportamento é muito importante, porque eles veem que o serviço deles está tendo resultado, mas é importante tanto pra nós quanto pra eles. Eles ficam contente. Quando faz muito tempo que não tem acidente eles fazem comemoração. [...] pra gente fazer como estamos fazendo sempre certo. (II.W.70-73)

Preocupação personalizada valoriza as pessoas

A preocupação personalizada não é comum nas organizações, por isso a mudança de tratamento faz com que as pessoas se sentisse valorizadas. E as mesmas, dispõem a fazer seu papel da melhor maneira, contribuindo para o êxito do programa. Participantes do frigorífico A (observadores, equipe de segurança e trabalhadores), do frigorífico B (observadores, equipe de segurança e trabalhadores) e do frigorífico C (trabalhadores) evidenciaram que a preocupação personalizada promove adesão e confiança.

Tem no protocolo para não se referir a empresa, mas a nós mesmos, a eu, pra mim. "Você é importante pra mim, você é meu colega, você faz parte da minha equipe, você é importante. Por isso é importante que você se cuide, pra tua família, você é importante. A gente quer que você venha, que tenha um trabalho e que você volte saudável pra casa". E as pessoas, elas acabaram aderindo a ideia do projeto. Acho que é isso que foi tão importante. (I.J.41-46)

Na hora que eles começam a entrevista, eles deixam a gente bem seguro, eles explicam, faz as perguntas e tal. E explicam: do jeito que vocês saíram de casa seguros queremos que vocês voltem seguros

também, tem gente esperando por vocês em casa. Então, acho muito importante isso daí. (II.W.63-66)

O programa deu tão certo, porque as pessoas começaram a sentir mais valorizadas por nós, enquanto gestores. (I.J.39-41)

Hoje você chega neles pra elogiar porque estão usando EPI, porque realmente estão usando... Não tem porque ficar cobrando. Então, você chega... E aí beleza? Usando o EPI, parabéns! [...] Eles se sentem valorizados, sentem o máximo, eles gostam disso. Então, a gente já sabe... Você elogiando, você não precisa mais nada deles, você consegue tudo. (IV.P.194-198)

A presença do observador motiva ao comportamento seguro

O colete utilizado pelos observadores como símbolo de vigilância não é uma regra do programa *BBS*. Somente o frigorífico C adotou o acessório para diferenciar o observador. Mas em meio às observações, a equipe guia identifica que as pessoas, ao verem o observador com colete, mudam o comportamento.

É automático, é nítido. [...] A planta evoluiu, as pessoas evoluíram. E vejo que as pessoas conhecem o programa, [...] Se eu quero fazer observação e pegar não conformidade, você não consegue pegar. Se você sair com colete você não vai pegar. As pessoas mudam inclusive quando estão caminhando, quando elas estão caminhando elas veem o colete elas ficam atenta. [...] Se eu estiver de colete eles sabem que eu vou para perto de alguém e vou observar. E é geral isso, eles mudam. (XI.M.39-67)

Por eles entrar com colete, toda hora a gente precisa pensar que tem que fazer as coisas mais segura. Antigamente, a gente pensava, mas não tanto com eles hoje circulando. (X.Q.43-46)

Cuidados com a pessoa promove abertura a orientação e a crítica

Focar no cuidado, garantir o anonimato e formular correções de maneira positiva promove abertura de acordo com os protocolos do *BBS*. O observador cuida dos trabalhadores, garante o anonimato do observado e se posiciona de maneira positiva quando corrige o comportamento. Observadores do frigorífico A, técnicos de segurança do frigorífico B e um trabalhador do frigorífico C, expressaram como vem ocorrendo as observações dentro do programa. A fala de um observador, a seguir, ilustra a preocupação em seguir as recomendações do programa afim de proporcionar abertura a orientação, pelo funcionário.

Depois que fui entender o programa. A gente começou fazendo observações no posto de trabalho com a pessoa trabalhando. Primeiro, pede licença para a pessoa que está trabalhando e se pode observa-la. Ela permite. Você faz a observação, fala dos pontos positivos e depois fala se ela tá fazendo alguma coisa errado, pra melhorar, pra não acontecer algum acidente, e pra fazer uma boa produção, pra ser bom pra ela e pra gente também, e chegar no final do dia ir embora saudável como veio... (I.L.49-55)

É notável que o resultado vem muito mais quando você elogia do que quando você pune. O pessoal quando via um técnico de segurança falava: ahh já vai nos punir, vai nos dar advertência, porque eu estou sem abafador... E hoje não, com esse trabalho de comportamento seguro a gente da o feedback positivo e eles já se sentem mais à vontade. (I.O.256-260)

Durante a observação transmitir um o cuidado ao observado é fundamental. E na fala de um participante observou-se a mudança de tratamento antes e depois do programa

O medo que a gente utilizava antigamente, que hoje já não se utiliza mais, [...] Então, com a tratativa que a gente tem, hoje, com todos os colaboradores, é o cuidado que a gente tem com as questões de segurança e não mais a questão do medo propriamente dito, algo imposto que a pessoa tem que andar sobre aquele julgo. (VIII.O.14-19)

Na visão de quem recebe o tratamento, a trabalhadora relata como sente durante a observação.

Eu não fiquei constrangida. Chegou com educação perto de nós, perguntou se podia fazer. Foi normal, não foi pressão, não foi nada. Não anota nome nem nada. (X.Q.27-28)

Personalização ajuda a entender medidas

Esse código emerge com a maior frequência de falas a respeito dos ingredientes ativos. Ele se destaca por mostrar que ao programa promove o entendimento e aceitação das medidas de segurança, por parte dos funcionários, nas empresas.

Um dos desafios do departamento de segurança é fazer com que todos entendam que cada um possa contribuir para a segurança de todos. O programa *BBS*, fez com que as pessoas aceitassem as medidas de segurança e proporcionou melhor compreensão do comportamento seguro, por parte dos trabalhadores. Muitos foram

os participantes que contribuíram para esse código, do frigorífico A (todos os grupos), do frigorífico B (trabalhadores, equipe de segurança e equipe guia), e do frigorífico C (observadores, trabalhadores e equipe guia).

Quando as pessoas fazem as abordagens, fazem o contato corpo a corpo ali, acho que o funcionário sente um pouquinho mais aconchegado, né?! E ele começa a ter uma visão mais panorâmica das coisas, uma visão mais ampla, e assim, você vai mostrando para ele que aquelas condições, aquele recurso que faltou pra ele, eles têm como adquirir isso no dia a dia. (XI.I.1-7)

Geralmente os observadores abordam nós, se identifica e verifica se está tudo OK. Fala: “Esse ponto aqui está bom, esse aqui pode melhorar, esse fazer diferente, aqui pode ter algum risco”. Aí você tem a consciência, a visão, de como você vai agir da forma mais correta. Por isso que é importante, porque não é todo mundo que tem uma visão do todo, geralmente quem é mais qualificado, tipo o técnico de segurança, que tem essa visão de perigo. (II.B.28-32)

Eles se preparam com todos EPIs necessários [...] e eles entendem que é pro próprio bem deles. Antes a gente não conseguia passar isso, transmitir muito bem pra eles e eles não entendiam, e agora eles entendem a real função do que está sendo pregado para eles. (I.A.34-38)

O entendimento das medidas dá para os trabalhadores maior autonomia e iniciativa.

Mudou sim, hoje as pessoas estão usando os EPI certo, quando não tem eles procuram, corre atrás. Antes se estavam sem, ficavam. (VI.N.12-13)

Até as pessoas do noturno, esses dias comentei com nossa colega, se você fala pra alguém: “Oh, vai lá, tu tem que tirar aquele peito lá da máquina”, a pessoa responde: “Não, eu não vou. Eu não fui orientado para tirar aquele peito de lá, eu não recebi treinamento pra mexer lá, e a máquina está rodando”. (VII.Q.186-189)

Então isso é notório, as vezes você pede a pessoa pra fazer uma função aí ela ah se eu for pra lá eu não sei executar a atividade direito... Ela já tem essa consciência e percepção que se eu não souber como vou mexer no equipamento ou fazer aquela tarefa que eu não consigo fazer. E essa percepção deles foi depois do programa. Antes eles não tinham essa visão... Eles abriram os olhos. (IX.A.96-100)

O programa muda a cultura de segurança

O ideal é que a segurança do trabalho se torne algo natural, em que as pessoas passam a ter consciência de sua responsabilidade. Observadores dos frigoríficos A e C, e trabalhadores e equipe guia do frigorífico B cogitaram que o programa pode instalar e/ou manter uma mudança na cultura, a partir da mudança de comportamento de toda a organização.

O que eu vejo e entendo é que a gente está numa mudança de cultura ainda. [...] A empresa, pelo menos nossa unidade aqui, como gestores, somos muitos reativos, fazemos o que nos é proposto, somos cutucados, reagimos e tentamos fazer o melhor. [...] Todo mundo mudou um pouquinho, no início, então, todo mundo mudando um pouquinho a cultura vai mudando um pouquinho também. Agora, se a gente deixar de ser cutucado, provocado, não consigo afirmar que não voltamos a ser como era antes. Não dá pra dizer que a mudança foi da água para o vinho e agora a gente vai ser sempre assim. [...] mas eu acho que a gente tem que exercitar isso bem mais tempo para poder ser uma coisa consolidada, que hoje ainda não é, mas avançou bastante. (I.G.302-317)

Eu vejo... que a cultura de segurança sempre existiu. [...] Mas vejo que com a implantação do comportamento seguro, isso está evoluindo. Então, temos muitos caminhos a percorrer ainda, mas eu vejo que desde de outubro, no momento da implantação pra hoje, eu vejo uma evolução. Tá evoluindo aos pouquinhos, a gente sabe que não é de um dia para outro, mas a coisa está andando e acredito que ainda vai melhorar bastante. (VII.S.193-197)

Já mudou a cultura de segurança... um pouquinho, mas dá pra ver que o programa está fazendo diferença. Já mudou a postura deles (IX.B.113-114)

Programa leva o funcionário a apontar condições de risco

No momento que o trabalhador é observado e orientado, ele se torna conhecedor do programa *BBS*. Com esse conhecimento, ele fica motivado a apontar condições que oferecem riscos de acidentes. Falas recorrentes de participantes dos grupos do frigorífico A (observadores e equipe de segurança), do frigorífico B (observadores, trabalhadores e equipe de segurança) e do frigorífico C (todos os grupos) aparecem caracterizando esse código. Falas de integrantes da equipe guia e do grupo de observadores, elucidaram o novo comportamento dos trabalhadores após o programa, em que os mesmos passam a identificar as condições de risco.

Essa questão da gente está observando faz com que eles também, não só observe a parte que a gente faz a avaliação deles, mas também as condições. Eles passaram a observar as condições inseguras dentro do próprio processo de trabalho. (XI.L.24-27)

Eles até dão dica aonde a próxima observação pode ser feita... O que está acontecendo bastante. Eles passam pra gente. Às vezes, até no deslocar, quando eles vão ao banheiro ou quando eles vão para janta... durante esse trajeto se tiver algo anormal eles falam pra gente. Como se eles passassem a ser observador. (IX.C.89-92)

Da mesma forma, é possível reconhecer esse código em um relato de um membro da equipe de segurança e de um funcionário

Daí eles avisam: “oh vai lá conversa porque não tem jeito”. (IV.Q.128-131)

Eu gostei... tipo eu podia fala se tinha algum problema, algum risco, daí eles podiam ir lá e melhora. A escada mesmo a gente falou e eles foram lá e melhoraram. (VI.K.20-22)

Programa ajuda entender a responsabilidade

O conhecimento repassado durante as observações, ajudaram os trabalhadores a entender que são responsáveis para a própria segurança e a dos colegas. Participantes do frigorífico A (observadores), do frigorífico B (equipe guia e trabalhadores) e do frigorífico C (observadores, equipe guia e trabalhadores) destacaram que o programa passa essa compreensão.

Tivemos uma situação que um colaborador viu que um outro estava fazendo alguma coisa, que ia oferecer risco pra ele, na mesma hora ele chamou o líder dele, e avisou que a aquela pessoa corria risco de machucar lá dentro. Então, através do comportamento seguro a gente chama o pessoal, conscientiza e eles estão também abrindo a visão deles. Não estão vendo só eles, eles estão vendo as pessoas do lado também... as pessoas estão se cuidando mais uma da outra né?! As pessoas veem e nos conta... “oh o coleguinha está fazendo isso e isso e isso, pode machucar”. Então eles estão avisando também e está sendo de muita utilidade. (IX.D.24-33)

Então as próprias pessoas são fiscais uma das outras. Aí é uma coisa que se torna automática, não precisa mais toda tu tá policiando, porque assim... a segurança tu semeia ela e cada dia ela vai aumentando, vai crescendo, vai crescendo. (VII.Q.189-192)

Fragmentos que ilustram a responsabilidade da segurança para com os outros, expressam o ponto de vista do trabalhador em como agir após enxergar que eles contribuem para a segurança deles e de seus colegas.

Você tá vendo que está fazendo de errado e vai ver o colega se machucar. Não pode deixar. (VI.J.76-77)

Igual assim, ahhh luva... aí a gente vê o colega sem luva a gente passa a cobrar o colega também. A gente está sendo cobrado, a gente está tendo vários treinamentos, a gente está sempre em alerta, DSS tá aí direto, toda semana. Então, como a gente está em alerta, a gente vai alertando uma ao outro. Então, isso foi um incentivo pra gente e para estar alertando o colega também [...] Se machuca, pelo menos avisou. (X.S.11-18)

Durante a fase intermediária da coleta de dados, a pesquisadora fez uma observação em relação a esse conceito. Construiu-se então, um memorando, Quadro 8, para relatar essa observação.

Quadro 8: Memorando da entrevista do Grupo IX (Observadores do frigorífico C)

MEMO 4: “O observado torna-se observador”

07 de fevereiro de 2020

O conhecimento proporcionado pelo programa durante as observações, motiva os trabalhadores a apontar condições e comportamentos de risco, contribuindo para a segurança. Foi no momento de uma visita à produção que me certifiquei dessa mudança de comportamento. Várias vezes, trabalhadores me abordaram e tomaram a iniciativa para falar sobre condições que tinham que ser resolvidas ou para avisar de comportamentos perigosos de colegas. Nesse instante entendi que os observados se envolvem ativamente no programa e compreendi o quanto entendem a responsabilidade da segurança para consigo e para com os outros colegas. Essas percepções foram tanto para o frigorífico B, quanto para o frigorífico C.

Manuscrito da pesquisadora durante o Grupo IX (Observadores do frigorífico C)

As observações revelam ao técnico de segurança os motivos dos comportamentos inseguros dos trabalhadores

Devido à dimensão das unidades, e das inúmeras tarefas desempenhadas, nem sempre é fácil detectar o porquê os trabalhadores correm riscos. Porém, a interação próxima induzida pelo programa *BBS* esclarece aos profissionais os motivos que levam muitos trabalhadores a se comportar de forma insegura. Tal ingrediente ativo foi identificado por integrantes da equipe de segurança dos frigoríficos C e B.

A aproximação do funcionário, [...] foi uma oportunidade até de poder está mais próximo e entender mais as não conformidades por parte dos funcionários (XII.G.64-66)

Discussão dos Resultados

A categoria Ingredientes Ativos emergida de diferentes códigos, compõe uma relação de necessidade entre participantes e o processo *Behavior Based Safety (BBS)*. De acordo com os participantes, o programa influenciou no comportamento dos gestores, deixando-os mais coerentes em relação à segurança. E ao demonstrar uma preocupação e reconhecimento personalizados com as pessoas, o gestor, foi visto como um exemplo para os trabalhadores, que sentiram mais valorizados e se colocaram em alerta ao comportamento seguro. Nos quatro primeiros códigos apresentados dessa categoria, percebeu-se um elemento comum entre eles: a figura do líder.

A figura dos líderes no dia-a-dia e durante as observações, é como modelo para os trabalhadores, e está associada a aprendizagem observacional da Teoria Social Cognitiva de Bandura (2005). A aprendizagem por observação ocorre sem que precisamos realizar uma ação, apenas observando. Então, por meio do processo denominado modelagem, a observação gera um processo cognitivo, o que se pode dizer que esse tipo de aprendizagem não é imitação, já que tem como referência representações simbólicas peculiares a cada indivíduo e situação. É muito comum que modelemos pessoas que têm alto status, poderosas, competentes em uma área de nosso interesse, em geral alguém que está acima de nós. Isso explica o porquê muitos trabalhadores têm como seus gestores uma figura a ser modelada.

A mudança de comportamento dos trabalhadores pode ser explicada pelo reforço advindo de uma pessoa que representa um modelo a ser seguido, mas

também pode ser explicado pelas características comportamentais dos líderes que estão relacionadas com o desempenho eficaz. Segundo Kahn e Katz (1960) os líderes que demonstravam interesses pessoal nas necessidades de seus funcionários e aceitavam as diferenças entre os membros do grupo, atingiam uma maior produtividade do grupo e a mais satisfação com o trabalho.

A liderança em segurança é considerada como um processo de interação entre gestores e seguidores. É através dele que os gestores podem exercer sua influência sobre os seguidores, gerenciando o cumprimento das metas de segurança, sob a circunstâncias organizacionais e fatores individuais (WU, 2005), sendo capazes de afetar a atitude em relação à segurança e a cultura de segurança dos membros de sua equipe (FLIN; YULE, 2004). Em algumas publicações, afirma-se que liderança e o clima de segurança são dois fatores importantes para prever o bom desempenho da segurança, e que este último desempenha um papel mediador na relação entre liderança e a conquista da segurança (WU; LIU; LU, 2007).

Participantes também afirmaram que as observações personalizadas, direcionadas ao cuidado, anonimato e correções positivas, podem promover ao trabalhador uma abertura a orientação, permitindo que os mesmos aceitem as medidas de segurança e compreendem o comportamento seguro, estimulando a adesão e confiança ao programa *BBS*. Esses dois códigos apresentados na frase anterior, têm em comum o tratamento individualizado, pelos líderes, com o propósito de ajustar o aprendizado do colaborador. A forma com que as pessoas processam, internalizam e memorizam coisas novas e difíceis, não é necessariamente a mesma para todas. Isto significa que o treinamento formal efetivo deve ser individualizado compreender o tipo de aprendizado de cada participante (ROBBINS, 2005).

Segundo Geller (2001b), uma conversa de apoio é mais memorável quando esta vem de uma ordem superior. Adicionar uma atitude universal como liderança, integridade, confiabilidade ou cuidado ativo à declaração de reconhecimento, torna gratificante e mais provável de aumentar o tipo de comunicação intrapessoal que aumenta a autoestima. É importante declarar o comportamento específico primeiro e, em seguida, estabelecer uma conexão clara entre o comportamento e o atributo positivo que ele reflete.

Trabalhadores que se sentem inadequados, desvalorizados ou sem importância não têm tanta probabilidade de ir além da “obrigação de cumprir” para beneficiar a segurança de si mesmos ou de outras pessoas, quanto aqueles que se

sentem capazes e valiosos. Líderes mais eficazes escolhem suas palavras com cuidado, enfatizando o positivo sobre o negativo, para criar ou evitar diminuir a autoestima dos trabalhadores. Destacar o positivo pode até ajudar os membros de uma equipe afastada se sentirem melhor consigo mesmos e dar uma chance ao momento. A chave é encontrar momentos e palavras de excelência para reconhecer, construindo assim autoconfiança e auto eficácia (GELLER, 2001b).

Segundo os participantes da presente pesquisa, o programa *BBS* promove uma mudança na cultura de segurança, pois os trabalhadores passaram a apontar condições de riscos e entender a responsabilidade para com os outros colegas. Nesses três códigos apresentados, foi perceptível novos comportamentos direcionados a segurança do trabalho, influenciando na mudança de cultura de segurança.

A cultura de segurança de uma organização reflete-se no modo como é realizado a gestão da segurança no local de trabalho (KENNEDY; KIRWIN, 1995). Por isso, que a conquista de uma cultura de segurança total só pode existir quando os líderes e seus funcionários compartilham a segurança como um valor na vida, se preocupam com sua segurança e a de seus colegas, e sabem como ajudar na criação de condições segura (VAN LOGGERENBERG, 2014). Envolve, também, cultivar mudanças construtivas nos comportamentos e atitudes de todos na cultura, a ajudar os outros em como "cuidar ativamente", aumentando a qualidade e a quantidade do seu comportamento e do cuidado ativo de outras pessoas. De fato, cuidar ativamente é a chave para a melhoria da segurança. Quanto mais pessoas cuidam ativamente da segurança e da saúde de outras pessoas, menos remota é a conquista de uma cultura de segurança total. Da mesma forma, discutir as barreiras ao comportamento seguro pode motivar as pessoas a melhorar a segurança, desde que também aprendam técnicas específicas para fazer isso (GELLER, 2001b).

Segundo Saari (1992), o funcionário que participa apontando as condições de risco e obtém resultados positivos de um programa baseado em comportamento criam afeto e entusiasmo pela segurança, e isso que leva as mudanças culturais em toda a organização. Seguindo essa lógica, o programa *BBS* tem o potencial de produzir mudanças nos valores, crenças e suposições básicas da organização, referente a segurança no local de trabalho.

Um exemplo apresentado por Kaczmarek, Szwedzka e Szczuka (2015), em um estudo de caso, mostraram que muitos são os objetivos do *BBS*, mas um relevante é

a mudança do comportamento do funcionário, pois eles passam a eliminar os comportamentos de riscos e outros fatores antes de levar a um acidente. Isto acontece a partir do momento que houve uma mudança de cultura, então, o funcionário compreendeu o que de fato é um comportamento seguro, passando a ser capaz de observar e reagir ao comportamento perigoso.

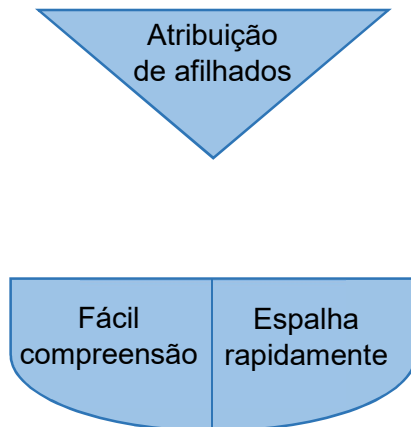
Resultados encontrados em nossa pesquisa Clima Segurança do Trabalho apontam que o *BBS* influenciou na percepção dos trabalhadores sobre as atitudes, interesse, prioridade, ações específicas em segurança adotadas pelos gestores; atitudes e comportamentos dos colegas quando o assunto é segurança no trabalho e aplicação de conhecimentos da empresa em instrumentos que visam proporcionar segurança: treinamentos, EPIs, entre outros. Cooper (2000) corrobora com a pesquisa ao medir o clima de segurança antes de implementar uma iniciativa de segurança comportamental e o comparou com o clima de segurança prevalecente, medido 12 a 18 meses depois. Seus resultados apresentaram uma melhoria nas percepções e atitudes das pessoas em relação à segurança, pois ao apontar as condições de riscos os funcionários contribuíram para melhoria do ambiente de trabalho por meio da otimização de procedimentos, até mesmo modificação de equipamentos (máquinas, dispositivos, ferramentas).

Outro ingrediente ativo percebido pelos participantes é que a interação induzida pelo programa esclarece ao técnico de segurança os motivos dos comportamentos inseguros dos trabalhadores. Para eles as intervenções de prevenção realizadas antes do programa *BBS*, nas unidades, eram suficientes para divulgar a segurança entre os trabalhadores. Mas Geller (2001b) afirma que apenas algumas pessoas se beneficiam de intervenções como sinais ou declarações de política que especificam o comportamento correto para uma determinada situação. No entanto, outras pessoas não alteram seu comportamento de risco depois de ler uma simples mensagem. Eles precisam ser motivados e, expor mais cartazes, pôsteres e memorandos geralmente é uma perda de tempo. Por isso que o programa introduz a interação do técnico de segurança nas atividades do programa.

4.3.1.3 Interações e Processos

Figura 33 - Categorias e subcategorias de Interações e Processos

Facilitadores Externos ao BBS



Facilitadores Inerentes ao BBS

Desafios Externos ao BBS



Desafios Inerentes ao BBS

Fonte: Autora (2020)

A categoria Interações e Processos emergiu de dois conceitos. De acordo com a Figura 33, um deles reúne os facilitadores à intervenção, e o outro, os desafios enfrentados durante o programa. Juntos eles revelam sentimentos que os participantes obtiveram durante a aplicação do método de *Behavior Based Safety* (BBS). É importante ressaltar que as tarefas exigidas no programa são facilmente compreendidas, o que permite uma maior interação durante o processo de intervenção. Embora exista essa facilidade, um processo de apadrinhamento entre os participantes facilita ainda mais essa compreensão e promove uma adesão ao processo, onde todos passam a divulgar o comportamento seguro, fazendo com que o programa se espalhe rapidamente. O alto nível de complexidade para que o programa seja implementado e permanecer ativo, está relacionado aos desafios a serem superados, como a interação durante a observação, as cobranças por soluções, a alta rotatividade de colaboradores e a acomodação diante dos resultados positivos.

A seguir serão apresentadas as subcategorias e seus respectivos códigos, exemplificados com falas, que compõe essa categoria: Interações e Processos.

4.3.1.3.1 *Facilitadores à Intervenção*

As tarefas do programa para os técnicos de segurança e os observadores são facilmente compreendidas

Esse código também aparece com alta frequência, por isso diante das manifestações dos participantes, subentende que é um facilitador importante.

As experiências similares diante da facilidade em compreender as tarefas do programa *BBS*, emerge das falas dos participantes do grupo equipe de segurança do trabalho do frigorífico B e por participantes dos grupos observadores, equipe guia e equipe segurança do trabalho do frigorífico C. Vale ressaltar que a vistoria e a orientação ao trabalhador já fazem parte das atividades rotineiras de um técnico de segurança. Nos trechos a seguir, dois técnicos de segurança, expressaram a facilidade de compreensão das atividades exigidas deles no programa.

Das demandas... não é menosprezando o programa..., mas, das demandas que eu faço ao longo da semana, talvez seja uma das mais fáceis. Me custa menos tempo e eu faço com tranquilidade. (VIII.O.58-60)

Com relação a essa abordagem eu acho que foi extremamente fácil. (XII.G.66)

Em outro ponto de vista, o de um observador, lidar com o trabalhador durante a observação, não foi difícil, pois todos os observadores escolhidos desenvolviam o papel de relacionar com pessoas.

Na minha parte eu não vejo dificuldade de chegar na pessoa e falar. [...] E na abordagem em si, não vi dificuldade. Como as pessoas observadoras acaba sendo liderança, então a gente tinha esse costume de lidar com pessoas. (XI.O.109;117-118)

Atribuição de afilhados instala um sentimento de responsabilidade

No frigorífico A, foi implementado o programa de mentores específico para o programa *BBS*. Basicamente, o papel desses líderes do *BBS* considerados “mais experientes” é orientar os “menos experientes” com o objetivo de transferir

conhecimento e informação prática durante o desenvolvimento do programa. Fragmento a seguir exemplifica bem esse código, quando um participante do grupo de observadores afirmou que, ter outros observadores como afilhados, despertou um sentimento de responsabilidade.

Eu tenho que fazer minhas observações, eu tenho que cuidar dos meus afilhados, aí quando eles vêm assim: ahh nós vamos fazer 20 observações esse mês, nessa semana... daí você sobe junto com eles. Foi o que aconteceu quando teve aquela rivalidade positiva, ali, de quem vai fazer mais...aí você vê quem são as pessoas, em que tu é a madrinha do programa, então é aquilo te impulsiona de novo. (I.M.406-412)

O programa se espalha rapidamente por toda organização

Esse código tem a maior frequência de todos que foram agrupados na categoria Interações/Processo. Ele se destaca por evidenciar que o processo de mudança é rapidamente divulgado entre os funcionários.

Inserir o trabalhador de base no programa faz com que este passa a ser um veículo de informações corretas sobre segurança do trabalho. A divulgação do comportamento seguro entre funcionários fez com que o programa atingisse toda organização, segundo os observadores, a equipe guia e os trabalhadores dos frigoríficos A e B e segundo os observadores e equipe guia do frigorífico C.

Pra mim, uma coisa que me chamou bastante atenção no programa, foi que a gente conseguiu envolver um número de pessoas muito grande e muito rapidamente. A gente começou com uma equipe pequena, que era a equipe guia, daí teve período de formação dos observadores e então hoje já são quase 60 observadores. Cada observador acaba multiplicando isso dentro da sua área. Então, num curto período de tempo, a gente conseguiu envolver um monte de gente. (I.G.73-80)

Eu acho que mudou bastante porque hoje até os funcionários de linha acabam se envolvendo, acabam cobrando um do outro, ou trazendo pra gente. (V.A.118-119)

Os mais velhos que estão dando exemplo para os mais novos. Os novatos chegam e ficam meio assim, e nós que orientamos. Eles começam a ver que todo mundo trabalha certo, então ela também começa a trabalhar certo. Isso mudou. (II.B.16-23)

4.3.1.3.2 Desafios à Intervenção

O observador deve dispor-se a interagir pessoalmente

A interação pessoal durante a observação é importante para promover uma conexão entre observador e observado. Tal dificuldade foi somente encontrada no frigorífico C. Falas de dois participantes do grupo dos trabalhadores, são extremamente esclarecedoras desse quesito. A observação é uma das etapas mais importantes do *BBS*, e é nesse momento que se faz uma abordagem personalizada. Na ausência de interação e comunicação a observação perde seu propósito.

Eu acho que, o que deve de mudar, não são todos... é eles aproximar mais e dialogar. Porque tem uns que param e nem fala pra você sobre o que que é. Hoje nós sabemos que vem um lá, com o coquinho, e que ele vai fazer. Mas tem hora, que eles param perto de você, não se identificam, não conversam, ficam calados e só anotam. Tem uns que conversam, mas tem uns que não fala nada. (X.Y.105-109)

Já o relato de uma outra trabalhadora evidenciou que o observador passa por um momento em que fica exposto no ato de observar e precisa lidar com o constrangimento decorrente disso.

Eu acho que nessa parte de não falar nada, acho que é porque até eles ficam constrangidos. As duas que me avaliaram eu já conhecia e não ficaram constrangidas, mas eu acho que eles também ficam constrangidos. Mas tem casos que eles não abordam e aí a pessoa que vai perguntar o porquê daquilo. Tem uns que não falam, não pede pra observar, como a nossa colega nós contou agora a pouco. (X.W.110-114)

Um memo foi elaborado pela pesquisadora a respeito dessa dificuldade. Construiu-se então, um memorando, Quadro 9, para relatar essa dificuldade observada.

Quadro 9: Memorando da entrevista do Grupo X (Trabalhadores do frigorífico C)**MEMO 5: “A abordagem de alguns observadores não condizia com proposto pelo programa”**

07 de fevereiro de 2020

Durante o grupo focal com os trabalhadores do frigorífico C, as falas recorrentes de alguns participantes, me chamaram a atenção para a forma como eles descreviam a dificuldade de alguns observadores no momento da abordagem. *“...tem uns que param e nem fala pra você sobre o que é. Mas tem hora que eles param perto de você, não se identificam, não conversam, ficam calados e só anotam”* (X.Y). Relatos assim, não houveram nos outros dois frigoríficos, o que me chamou muito a atenção. Naquele momento percebi que algo estava errado, que existia um distanciamento entre observador e observado, e que precisava verificar isso. Então, solicitei um novo encontro com trabalhadores, que já tinham sido observados, para que pudesse esclarecer minha dúvida. Reuni com mais seis participantes, e durante a conversa no novo grupo focal, percebi que se confirmava a maneira utilizada por alguns observadores para realizar as observações. Em um encontro com a profissional de segurança pude compartilhar essa falha que ocorria no percorrer do programa, e alertar para a necessidade de uma reciclagem de treinamentos.

Manuscrito da pesquisadora durante o Grupo X (Trabalhadores do frigorífico C)

Fonte: Autora (2020)

Inicialmente, os funcionários sentiram-se acuados pela observação

Esse código emerge com a maior frequência de falas quando comparamos aos demais dessa categoria pré-requisitos. Ele se destaca pela frequência das manifestações dos participantes, mas também por ter oportunizado informações importantes para o início intervenção.

A observação é uma das etapas essenciais, se não a mais importante, do programa *BBS*, mas, no início ela pode provocar um estranhamento ao trabalhador, no ato da observação. Considerando que existe uma relação de troca de informações entre observador e observado, a perspectiva de evidenciar esse estranhamento inicial se deu por dois pontos de vista. O primeiro relato é o ponto de vista de um observador,

aqui representados pelos grupos de observadores do frigorífico A e B, os grupos equipe guia dos frigoríficos A e C e os grupos equipe de segurança dos frigoríficos B e C, detalham as percepções sobre o comportamento do trabalhador durante uma observação.

Quando fui fazer observação eu reparava que o funcionário se sentia, não sei se é sob pressão ou ele entendia de forma errada, aquilo que eu queria passar pra ele. Embora explicando o programa e as primeiras perguntas realmente eram de se identificar, por mais que ele já soubesse quem eu era e eu soubesse quem era ele, o protocolo dizia: eu preciso me apresentar e pedir permissão para observar. E mesmo assim, ele ficava nervoso. (I.V.9-11; 26-28)

Em um outro ponto de vista, dos trabalhadores dos três frigoríficos, as percepções de experiências similares diante das situações vividas nas observações, podem ser identificadas nos relatos a seguir.

É, dá um nervoso, porque você fica sendo observado pelo observador e pelos colegas também. E a gente fica querendo fazer tudo certinho, daí dá um nervoso. (VI.I.39-40)

É porque eles escolhem as pessoas e a gente nem espera para ser observado, e aí a primeira vez eu fiquei com medo, achando que eu iria ser mandada embora. (II.S.48-50).

Desconfiança inicial é superada pela experiência vivenciada no programa

As lembranças do impacto emocional ocasionado durante as primeiras observações e posteriormente superado, foram detalhadas por participantes, dos grupos observadores e equipe guia do frigorífico A e por participantes de todos os grupos focais do frigorífico C.

Eu vi no início do programa, uma certa desconfiança ou um receio do colaborador em receber a gente lá. Dele se abrir, de ter uma certa receptividade. Ele se sentia um pouco constrangido, achando que ia ser punido pelo ato inseguro que estava cometendo, principalmente pelos atos inseguros. Agora não.... Hoje a gente vê que ele está mais receptivo, então, ele já tem esse conceito de que está sendo abordado de forma instrutiva e não punitiva. (XI.I.171-176)

Um observador do frigorífico C, detalha a experiência vivida somente por essa unidade, quando os observadores passaram a usar um colete personalizado do programa, durante as observações nas áreas. O relato a seguir mostra que eles foram

motivos de brincadeiras e que, posteriormente, elas foram superadas com as experiências diárias no programa.

Quando a gente chegava na linha com aquele colete as primeiras vezes, era motivo até de “piadinha”, mas depois que eles foram entendendo a ferramenta, o porque da importancia dela, foi melhorando bastante. (IX.C.64-66)

Na fala do trabalhador essa superação pode ser confirmada.

Eu fiquei muito tímida quando eu fui observada. E hoje eu não fico... porque eu ja sei. E foi bom... porque foi uma orientação. (X.Y.93-94)

Alta rotatividade de gestores/trabalhadores pode retardar o efeito do programa

Esse código também tem alta frequência quando comparamos aos demais dessa categoria Interações/Processos. A alta rotatividade dos trabalhadores nas unidades afeta a composição da equipe guia e dos observadores do programa *BBS*. Essa observação foi feita pela equipe guia e equipe de segurança do trabalho do frigorífico B e pela equipe guia do frigorífico C. No trecho da fala de um participante, membro da equipe guia do frigorífico B, é possível entender a dimensão dessa rotatividade tanto entre gestores, quanto entre trabalhadores.

Nós treinamos uma equipe de observadores que hoje já saiu muita gente e muita gente entrou. Então, muitos que estão entrando, por exemplo o fulano, não recebeu o treinamento, a fulana quem deu o treinamento de duas horas fui eu... de repente, a percepção dessas pessoas não estão sendo a mesma das pessoas que receberam o treinamento. Então, talvez essa troca de pessoas é uma grande dificuldade que a gente enfrenta, de fazer, de treinar, orientar, trabalhar com essas pessoas e seguir com todas essas. Mesmo a questão da produção, nós fizemos todo um trabalho de divulgação, DSS, explicamos para todo mundo. Só que quantas dessas pessoas já saíram e quantas pessoas já entraram? Tipo sei lá umas 300 novas na planta que nunca ouviram falar. Então, essa é uma grande dificuldade que acaba não saindo o resultado esperado quando a observação é feita. (VII.S.105-118)

Para o técnico de segurança do frigorífico B, a rotatividade é uma característica própria da unidade, que afeta o processo de *BBS*. Com o papel de observador, o participante afirmou que todas as vezes que ocorre demissões e admissões de trabalhadores da base, o trabalho do programa é começado do zero.

Se tratando de uma empresa que tem uma rotatividade muito grande de pessoas, esse fator complica bastante. Porque, muito dos

observados ou pedem demissão, ou são demitidos, aí entra outras pessoas, e você começa todo trabalho do zero. (VIII.S.112-117)

Uma integrante da equipe de segurança do trabalho, do frigorífico C, também relatou a mesma dificuldade.

Aí eu senti que em alguns momentos, a gente se perdeu, aí nesse caminho, com relação aos planos de ação e que a gente poderia ter tido um resultado melhor, porque dentro da equipe, também houveram demissões e isso acabou impactando no bom andamento do trabalho. Então eu vi que isso foi uma dificuldade no decorrer desse tempo de projeto. (XI.G.161-169)

Trabalhadores que passaram a ser mais conscientes devido ao programa, cobram mais

Muitas vezes, para o programa funcionar, precisa da contribuição de todos, até mesmo dos próprios observados. Uma participante do grupo equipe de segurança no frigorífico C, relata suas dificuldades para lidar com as cobranças dos trabalhadores. Aqueles que se envolvem verdadeiramente no programa, se tornam mais conscientes dos riscos expostos no dia-a-dia. Ao identificar um problema, o observado passou a cobrar uma solução imediata daquilo que foi pontuado. A equipe de segurança responsável por atender essas demandas precisa, então, enfrentar todo um processo burocrático, principalmente quando se trata de questões estruturais.

Ele acha que a gente vai sair dali de uma forma imediata, dependendo do problema que está gerando aquele comportamento, a gente vai conseguir resolver, e muita das vezes a gente não consegue... demanda algum custo... depende alguma adequação... Daí eu percebo que quando a gente volta na semana seguinte e o problema está lá, esse funcionário acaba cobrando isso da gente, e isso meio que... acho que influencia um pouco nessa confiança que foi criada, nessa expectativa criada dele para conosco ali. E nesse ponto eu vejo como uma dificuldade. (XII.G.67-77)

O programa demanda atenção incansável

Na explicação do coordenador da equipe guia do frigorífico A, o funcionamento do programa exige muito e de todos. Precisa de uma atenção contínua para não cair na rotina.

Para melhorar demora, pra piorar é um dia. Então, isso daí desgasta sim. Principalmente a gente da equipe, mas o bom é que entra gente nova, então vai dando um gás. Entra uma ideia nova. É legal isso daí,

vai dando um oxigênio e o programa vai avançando. Porque daqui a pouco a gente está dando uma abordagem errada e não está sendo técnico suficiente, tá indo meio na força. O time no segundo tempo está levando gol e vai todo mundo para cima, e fazer isso o tempo inteiro cansa. (I.G.398-403;413-415)

O êxito do programa pode levar a acomodação

A percepção de um participante da equipe guia do frigorífico A, chama a atenção para uma estagnação após o programa atingir o êxito. Depois de um esforço muito grande para atingir o objetivo do programa, existe o perigo de os participantes deixarem de se envolver tanto o quanto necessita.

Agora a gente acha normal não ter acidentes ou poucos acidentes. Mas não é normal!... Só acontece isso porque teve bastante trabalho por trás disso e se deixar de fazer, vai piorar de novo. (I.G.396-400)

Discussão de Resultados

Como facilitador, na categoria Interações e Processos, participantes afirmaram que as tarefas desempenhadas no programa *Behavior Based Safety (BBS)* são facilmente compreendidas, principalmente para os técnicos em que a vistoria e orientação fazem parte da rotina de trabalho. A facilidade encontrada, dá a entender o quanto esses participantes são habilidosos para execução das tarefas do programa, ou seja, os quão capacitados são para desempenhar as diversas atividades relacionadas à segurança. Obviamente, o fato de não serem todos iguais não significa que alguns são inferiores, mas que sim podem desenvolver essa habilidade.

Muitas vezes, é necessária uma intervenção de educação e treinamento em toda a fábrica para ensinar a lógica e os procedimentos para esse processo de avaliação e desenvolver a compreensão, empatia e confiança interpessoais necessárias. Quando as equipes trabalham no processo de DOIT, os participantes desenvolvem habilidades para avaliar dados comportamentais e usam as informações para tomar decisões de intervenção (GELLER, 2001b). É certo que todos têm pontos fortes e pontos fracos em determinadas habilidades e ninguém pode tornar alguém melhor ou pior que os outros na realização de certas tarefas ou atividades. Mas é preciso descobrir como as pessoas diferem em suas habilidades e usar esse conhecimento para aumentar as chances de que o participante venha desempenhar as observações de modo satisfatório (ROBBINS, 2005).

Identificado por um participante, a atribuição de afilhados instala um sentimento de responsabilidade. Paralelo ao programa *BBS*, a unidade frigorífica A instalou o programa de mentores para líderes, em que um mentor é um funcionário mais antigo, que aconselha, instrui e patrocina um funcionário menos experiente (um protegido). Eles também compartilham experiências, agem como modelos, dividem os contatos e orientam seus protegidos pelos meandros políticos da organização. (COOPER; MARSALL, 1976)

Outro facilitador encontrado pelos participantes na presente pesquisa, é que o programa se espalha rapidamente. Resultados da pesquisa de Geller (1998a) corroboram ao relatar uma comparação de uma implementação do programa *BBS* de forma obrigatória e voluntária. O autor tinha preocupações que o processo obrigatório levaria a reações negativas devido a níveis reduzidos de escolha ou controle. Por outro lado, um processo voluntário poderia levar a participação mínima dos funcionários. Mas, conforme os relatos dos grupos focais, os resultados mostraram que o processo obrigatório além de relatar níveis mais altos de envolvimento dos funcionários, também demonstraram níveis significativamente mais altos de confiança na gestão e confiança nos colegas de trabalho, considerado, pelo autor, ingrediente chave para o sucesso do *BBS*. Assim, como na presente pesquisa a conclusão autor indica que os processos obrigatórios não são necessariamente prejudicial à satisfação do funcionário, confiança ou percepções de controle pessoal. Se instituído adequadamente, processos obrigatórios podem facilitar a percepção dos funcionários sobre o controle pessoal bem como aumentar um número de relacionamentos variáveis benéficos ao sucesso do *BBS*.

Do ponto de vista de alguns participantes, existiram desafios a serem enfrentados ao longo do processo. Alguns participantes afirmaram que inicialmente alguns trabalhadores sentiram espionados e acuados pelos observadores durante as observações, e acabavam fazendo vários julgamentos sobre aquele momento. Desse modo, Geller (2001b), antecipou que na implementação, é importante reforçar junto aos observados que, nenhuma observação comportamental é feita sem autorização explícita da pessoa que está sendo observada, que não vai nome na lista de verificação, que isso não é um processo “pegadinha”, pelo contrário, é uma maneira de focar a atenção das pessoas em um determinado comportamento de trabalho e identificar o quão bem os trabalhadores executem o comportamento.

A frequência de observações tanto no começo quanto no decorrer do programa *BBS*, é importante para influenciar o comportamento seguro entre os funcionários, orienta-los e familiariza-los com a abordagem de instrução. Sabe-se que com o tempo as desconfianças foram sendo superadas devido a vivência no programa. Segundo Henry Wallon, citado por Clot (2010), a observação do ponto de vista do observado, ou seja, atenção que o sujeito sente fixada sobre si, transparece uma situação tranquila, mas não é. A observação sobre o outro parece obrigar o observado a auto-observação, o que provoca um diálogo interior no observado, passa a se avaliar no mesmo momento em que os outros o observam.

Wallon ainda acrescenta que a observação provoca uma inquietação, preocupação sobre qual atitude adotar. É como se o observado necessitasse de se adaptar à presença do outro. Esse comportamento pode ser um problema, porque quando as pessoas se sentem observadas, elas se perdem e passam a ter dificuldades na forma de como agir. Por isso, para esse autor, a observação não gera conhecimento somente para o observador, mas também para o observado, como o diálogo interior (CLOT, 2010).

Outro desafio à intervenção destacado pelos participantes, é a necessidade de interação e comunicação entre observador e o observado. Achados de Zhang *et al.* (2017) corroboram com nossa pesquisa ao relatarem em um estudo realizado com aplicação do programa *BBS* com trabalhadores de Hong Kong, que seus supervisores devem melhorar seu desempenho em termos de treinamento e orientação. Ou seja, alguns participantes precisavam de mais educação e treinamento sobre o processo de observação.

Geller (2001b) afirma que ao ser observador no método *BBS*, o participante precisa ter uma coisa em mente: começar com a convicção de que raramente existe uma maneira genérica melhor de implementar um processo que envolve interação humana. Para que um processo de segurança baseado em comportamento seja bem-sucedido em sua configuração, é necessário elaborar detalhes do procedimento juntamente as pessoas envolvidas. O cuidado ativo com foco no ambiente pode ser mais fácil para algumas pessoas, porque geralmente não envolve interação interpessoal. A interação individual é muito importante para a observação, porque os participantes recebem feedback direto de como estão executando procedimentos ou processos.

A comunicação não é diferente. Embora a maioria das pessoas não gostem de falar em público, o medo da comunicação torna-se um problema bem mais sério, pois afeta todo um processo técnico de comunicação. As pessoas que possuem essa dificuldade e necessitam usar a comunicação oral ou escrita como ferramenta de trabalho acabam sentindo tensão ou ansiedade, e sem motivo aparente, sendo que quase todos os trabalhos requerem alguma comunicação oral (ROBBINS, 2005).

Outro elemento considerado pelos participantes como desafio a intervenção é a rotatividade dos gestores/trabalhadores. Eles afirmam que a entrada e saída de trabalhadores como frequência na unidade, pode retardar o efeito do programa, ou seja, nada adianta de um bom treinamento, uma boa interação no momento da observação, se depois de um período esse trabalhador não faz parte da equipe do programa, ou não faz parte do grupo de trabalhadores orientados. Essa rotatividade no ramo frigorífico se deve ao trabalho repetitivo que leva a altos índices de doenças ocupacionais, como as LER (Lesões por Esforço Repetitivo) / DORT (Distúrbios Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho) e ao trabalho cansativo por ser executado em um ambiente desfavorável, com excessivos barulhos, cheiro desagradável e baixas temperaturas.

Em sua pesquisa, Ocon e McFarlane (2007) identificaram os benefícios e os principais componentes do programa *BBS*. Eles afirmaram que para o programa continuar sendo bem-sucedido, certas limitações precisam ser entendidas e direcionadas, e uma dessas limitações é que o sucesso do programa está limitado onde houver alta rotatividade. Dentre os dois frigoríficos que identificaram essa limitação como fator crítico de sucesso, participantes do frigorífico B manifestaram queixas na rotatividade tanto de gestores quanto de trabalhadores, que no frigorífico C foi diferente, apenas, queixa na rotatividade de gestores.

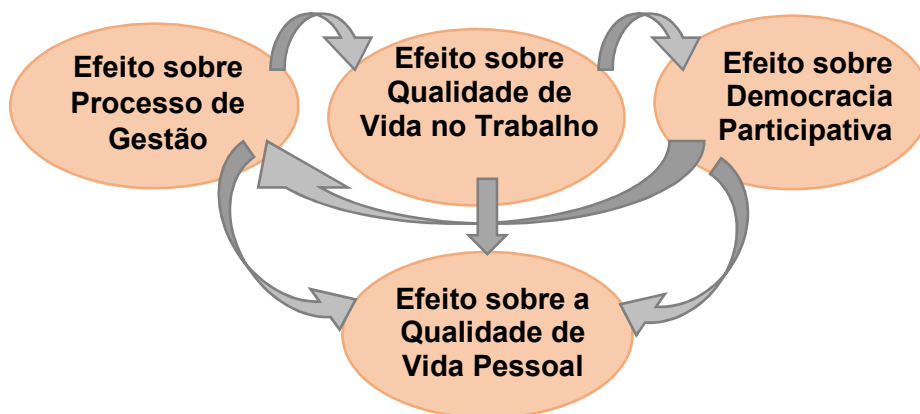
Ao relacionar rotatividade e números de acidentes, nossa pesquisa corrobora com a afirmação dos autores, citados anteriormente, pois o frigorífico B apresentou a maior taxa de rotatividade (4,63%), e a menor redução no índice de acidentes de trabalho (14,4%). Comparado ao frigorífico C, a taxa de rotatividade foi de 1,49% e a redução no índice de acidente, 33,3%. Quanto aos resultados do clima de segurança, no quesito tempo de empresa, menor que 12 meses, ou seja, menos de um ano de trabalho, o frigorífico B apresentou 52% de sua população pesquisada, enquanto que para o frigorífico C, essa porcentagem foi a metade, 26%.

No entanto, afirma-se que o fator rotatividade influencia na eficiência do programa, conseqüentemente, impactando nos indicadores de acidentes. Por apresentar a menor taxa de rotatividade entre os trabalhadores, o frigorífico C consegue envolver um maior número de pessoas no programa, tanto que as vezes para os técnicos de segurança do trabalho, torna-se mais difícil aceitar as cobranças dos trabalhadores que passaram a ser mais conscientes dos riscos expostos. Assim, ao ser confrontado com uma demanda em relação a alguma necessidade, cujo resultado é percebido, como importante, fica evidenciado o desconforto desse técnico diante as cobranças dos trabalhadores.

Ainda sobre os desafios encontrados na presente pesquisa sobre a intervenção *BBS*, um participante relatou que a exigência do projeto cansa, e que com o êxito do programa, redução/eliminação de acidentes, pode levar a acomodação de alguns participantes. Kotter (2012) afirma que nenhuma estratégia nova, pequena ou grande, está totalmente finalizada até que tenha sido introduzida de fato nas atividades do dia-a-dia das pessoas. Quando as novas práticas são inseridas na cultura antiga, segundo Kotter (1996), haverá muitos esforços para a mudança se o núcleo da cultura antiga não for compatível com a nova visão. Quando isso acontece, o desafio é inserir as novas práticas nas antigas, porém remover aquelas que se tornem inconsistentes. Outra verdade é que inserir um novo conjunto de práticas de cultura é bastante difícil, mesmo que estas abordagens sejam consistentes com o núcleo da cultura existente. Todavia Kotter (2007) afirma que o processo de mudança termina somente quando a mudança constituir raízes, ou seja, não basta só implementar a mudança, é preciso atenção constante para manter o processo de mudança “vivo”.

4.3.2 Efeitos Colaterais

Figura 34 - Categoria e subcategoria dos efeitos colaterais relacionados ao programa



Fonte: Autora (2020)

Falas recorrentes dos participantes, para essa categoria, apareceram a respeito de outros efeitos do programa, que não envolveram diretamente a redução de acidente, caracterizando a categoria que aqui chamamos de Efeitos Colaterais (Figura 34). Quatro subcategorias que manifestam os efeitos sobre o processo de gestão, sobre a qualidade de vida no trabalho, sobre a democracia participativa e sobre a qualidade de vida pessoal. Uma categoria ampla e bastante diversificada em diferentes efeitos emergidos da implementação e do processo de adesão ao programa *Behavior Based Safety (BBS)*. Ao estudar como o processo *BBS* contribuiu para a prevenção de acidentes, percebeu-se que a influência do programa vai além de uma mudança de comportamento voltada somente para a segurança do trabalho, pois influenciou o comportamento organizacional como um todo. O efeito do programa sobre o processo de gestão é perceptível na mudança de comportamento dos gestores, que conseqüentemente, reflete em um ambiente mais harmonioso, provedor de sentimentos relacionados a vida no trabalho. O funcionário se envolve mais na gestão participativa, que por sua vez, influenciará a saúde e a qualidade de vida pessoal. Entende-se que, por mais que esses efeitos são apresentados separadamente, existe uma relação de influência, em que a mudança de um, provoca a mudança do outro. Logo, o programa *BBS* permeia por toda gestão organizacional.

A seguir serão apresentados as subcategorias e os códigos, exemplificados com falas, que compõe essa categoria: Efeitos Colaterais.

4.3.2.1 Efeito sobre o Processo de Gestão

Estilo do programa leva o gestor a destacar o positivo

O reforço positivo, é uma ferramenta utilizada pelo programa *BBS* para modelagem do comportamento seguro. No entanto, tal procedimento destaca o positivo sobre o negativo. Isto leva os gestores uma interação mais positiva. O reforço quando bem dado e no momento certo, pode produzir efeito de valorização nas pessoas. Percepções de experiência similares diante das situações vividas no programa emerge das falas de grupos focais do frigorífico A (equipe de segurança do trabalho), do frigorífico B (equipe guia) e frigorífico C (observadores e equipe de segurança). Os fragmentos a seguir ilustram essa mudança de comportamento para formas de interações mais positivas.

Uma coisa que eu acho que a equipe inteira também aprendeu foi elogiar. É uma coisa, que é boa, e a gente percebe nos funcionários... até em nós... Às vezes a nossa chefe dá um elogio na minha colega... no meu colega... E aqui no nosso meio a gente sente... opaaa é legal... Então, o funcionário é a mesma coisa, as vezes a gente elegia eles... “Ohhh parabéns, que legal que tá fazendo isso”... Então eles se sentem mais valorizados. (IV.N.188-191)

A visão para o que é certo e não tanto no errado, isso tanto no pessoal quanto no profissional. Isso foi uma das coisas que me chamou a atenção no momento que eu fiz o treinamento e hoje eu consigo olhar de maneira diferente e não se preocupar com as coisas erradas e até que comigo próprio. Valorizar muito mais o que você tem de bom do que se sacrificar no que você faz de errado. (VII.R.149-153)

Foi o que eu aprendi. Às vezes eu queria levar a ferro e fogo, e não adianta. Você dá um toquezinho positivo pra depois chamar atenção da pessoa, faz muita diferença. Então, isso eu aprendi no comportamento seguro que é bem bacana. Realmente foi uma aprendizagem, aprendizagem mesmo, pra mim. [...] Foi uma coisa que vi que agregou muito pra mim. (XII.F.41-47)

Um memo, Quadro 10, foi elaborado pela pesquisadora a respeito dessa mudança de comportamento influenciada pelo reforço positivo.

Quadro 10: Memorando da entrevista do Grupo XII (Equipe de segurança do frigorífico C)**MEMO 8: “Enfatizar o positivo motiva o trabalhador a apontar condições de riscos, promovendo adesão e confiança no programa”**

07 de fevereiro de 2020

No grupo focal da equipe de segurança do trabalho um relato de um participante me colocou a pensar sobre o efeito da abordagem positiva no programa *BBS*. A mudança de comportamento com o uso do reforço positivo acontece de forma bilateral, influenciando tanto o comportamento do observador, mas principalmente do observado. E a proporção do efeito do reforço positivo eu percebi no relato do participante. *“Chegar dando o feedback positivo, apontando inicialmente o que eles têm de positivo, isso faz com que eles também sintam mais à vontade para poder falar dos problemas pra gente. Faz com que eles realmente se sintam mais abertos para poder repassar as informações”* (XII.G). A forma de tratamento faz toda diferença para o andamento do programa, fazendo com que esses trabalhadores sintam motivados a apontar condições de riscos e promove participação deles de forma confiante. Isso me fez certificar o que Geller (2001b) afirmou: *“Um processo de segurança orientado a funcionários exige trabalho em equipe baseado na confiança interpessoal, sinergia e contingências em que todos saem ganhando”*.

Manuscrito da pesquisadora durante o Grupo XII (Equipe de segurança do frigorífico C)

Fonte: Autora (2020)

O programa ajuda melhorar a comunicação

A essência de uma abordagem positiva está na comunicação utilizada durante a observação do trabalhador. No entanto, observadores do frigorífico A, equipe guia de todos os frigoríficos e equipe de segurança do trabalho dos frigoríficos B e C, afirmaram essa influência do programa *BBS* na comunicação.

Uma dificuldade que eu tive também, foi um pouco, não muito, foi chegar na pessoa e conversar de boa com a pessoa. Antigamente... a gente nem chegava... já ia com a medida disciplinar e bastava um olhar a pessoa já sabia. Hoje não... hoje a gente chega no colaborador,

conversa... a gente chega neles, não somente quando estão fazendo alguma coisa errada. Hoje a gente chega neles para conversar durante a produção: “E aí? Como é que tá? ” “Melhorou? ” Se o colaborador estava doente ontem: “Ahh tu melhorou? Como está? ”. Então, hoje a gente chega em todas as ocasiões. (IV.P.175-182)

Outro participante, percebeu a importância da comunicação no processo de intervenção.

Fomos falar sobre o passo a passo de como realizar a abordagem do comportamento seguro e comunicar para que ela tocasse de fato o funcionário. Então, parece que vi que isso pode mudar não só na segurança, mas em todas as áreas. Eu passei a ver diferente. (XI.J.219-222)

O programa leva o profissional de segurança analisar a situação ao invés de julgar as pessoas

Diante de um incidente/acidente de trabalho, as primeiras suposições são na tentativa de entender o ocorrido. Mas, um participante do grupo equipe guia do frigorífico B e outro participante do grupo equipe de segurança do frigorífico C, relataram que após o programa de *BBS*, eles mudaram seu comportamento, pois passaram a analisar a situação antes de julgar ou culpar o trabalhador por seu envolvimento no incidente/acidente.

Uma coisa que eu passei a prestar mais atenção quando... De vez em quando acontece um acidente e a gente precisa investigar. Tem situações bobas, enfim..., de não pensar como é que ele conseguiu fazer tal situação. E sim pensar o que levou a pessoa fazer dessa forma e desse jeito. Então, antes eu acabava julgando, entre aspas, coisa que agora eu paro para pensar: “Porque que ele fez isso? ”, “Porque fez dessa forma? ”, “E o que que levou a fazer? ”... Então, eu mudei um pouco meu pensamento em relação a essa situação. (VII.S.154-160)

Depois do treinamento, a forma de abordagem não é a mesma. A gente já aborda de uma outra forma. A gente já não chega falando: Porque você está sem luva?... A gente chega... conversa com a pessoa para poder entender porque a pessoa estava sem luva. (XII.H.36-40)

4.3.2.2 Efeito sobre Qualidade de Vida no Trabalho

Estilo de observação desperta sentimento de cuidado, elimina dúvida e dá ao trabalhador confiança que seu comportamento está seguro

Participantes dos grupos trabalhadores dos frigoríficos A e C, afirmaram que a interação e a forma de comunicar dos observadores, despertou sentimentos de cuidados, eliminou dúvidas e deu ao trabalhador a confiança que seu comportamento está seguro. Na sequência falas exemplificam essas percepções, respectivamente.

Foi bom também porque preocupa com a gente, fala muito pra ter cuidado, para não prender o dedo lá, aí o nosso líder preocupa demais. Antes não era assim. (X.T.68-69)

Na minha opinião eu achei que foi bom esse programa, porque é uma demonstração que eles se preocupam com a gente. Eu achei bom. Achei muito importante. Eu acho que deveria ter mais observações. (X.X.80-82)

E quando a gente é observado, a gente fica aliviado, porque você fica sabendo que está fazendo tudo certo. Acho que depois dessas observações melhorou bastante, muito, muito, muito. Porque aí você tem a certeza que está fazendo a coisa certa ou se tiver fazendo errado eles falam. (II.W.7-8;43-45)

Estilo de observação diminui clima de coerção

Esse código está entre os que receberam mais apoio quando comparamos aos demais dessa categoria efeitos colaterais. Ele se destaca pela frequência das manifestações dos participantes, ao evidenciar que durante o processo *BBS*, o relacionamento organizacional melhorou.

O contato durante a etapa de observação do programa *BBS*, passa a ser um momento de aproximação entre os trabalhadores e seus líderes. No entanto, participantes de todos os grupos focais do frigorífico A, do frigorífico B (observadores, equipe guia e equipe de segurança do trabalho) e do frigoríficos C (observadores e equipe de segurança do trabalho) manifestaram essa qualidade de vida no trabalho. Considerando a relação entre segurança, trabalhadores e gestores, identificou-se quatro diferentes pontos de vista que justificassem esse código.

Do ponto de vista técnico de segurança para trabalhador:

Cada um abordava de uma forma diferente. Muitas vezes era no pataço mesmo. “Ohhh que você está fazendo ai?!” Enfim, eram essas “n’s” situações que vieram por acontecer. O treinamento já começou mudando essa nossa cultura de chamar a atenção do colaborador. Então, a partir disso a gente demonstrava a eles, após treinamento, a importância que eles tinham para a empresa em si, para as atividades, para os demais colegas, porque a ideia é eles veem a equipe como uma segunda família. (IV.N.1-8)

Do ponto de vista gestor para trabalhador:

Antigamente era só no chicote, agora há um incentivo também. Tudo tem um incentivo, uma cobrança, mas é moderado. Hoje é tudo na linha da conversa. Punição [...] quanto tempo que não aplica punição a nenhum funcionário. Então, a motivação entre nós, a conversa diferenciada com os colaboradores, orientar eles sempre que tem uma coisa errada, fez toda diferença. [...] Está dando resultado dessa forma e não precisa mais ser só na base do chicote, a orientação hoje acompanhando dia-a-dia está resolvendo muito. (I.A.280-288)

Eles veem uma situação de risco, eles não têm mais aquela barreira de chegar em você e fala. Eles estão bem mais receptivos, falam abertamente, não tem medo. Mudou bastante. (V.A.119-122)

Do ponto de vista trabalhador para gestor.

A forma de abordar hoje mudou, eles chegam mais educados. (II.S.33)

A abordagem do programa proporciona sentimento de valorização nos funcionários

A valorização das pessoas no meio organizacional é de suma importância para construção de um ambiente harmonioso. Participantes dos grupos observadores, trabalhadores e equipe guia do frigorífico A, afirmaram que nova forma de abordagem despertou um sentimento de valorização entre dos funcionários.

Ali que começou a aparecer os resultados também, eles se sentiram úteis, eles sentiram que estão fazendo as coisas corretas, eles também receberam o feedback positivo, que estava tudo bem.... Quando começaram a entender nosso indicativo que estava diminuindo, eles começaram a sentir parte disso. (I.A.297-301)

Também tem a questão da valorização das pessoas. Acho que é isso que foi tão importante. Eu também me senti muito valorizado, porque eu também fui observado. Fomos os primeiros. Quanto a eu, também me senti valorizado pela empresa, pelos meus colegas, pelos meus gestores, eu acho que a equipe também. (I.J.39;46-48)

Do ponto de vista de uma trabalhadora, ela confirma como se sente todas as vezes que é escolhida para a observação.

Eu fiquei feliz. E toda vez que eles me escolhem para observar, pra fazer a entrevista, eu fico contente, fico toda importante. Me sinto muito chiq. E aí foi bom porque eles conversam comigo, explica pra gente. (II.S.50-52)

O trabalho no programa faz os técnicos de segurança se sentirem valorizados

Ao ser implementado o programa *BBS*, nas unidades frigoríficas, ocorreu o envolvimento de todas as áreas que compõe a empresa. A partir de então, a responsabilidade pela segurança no trabalho passou a ser compartilhada, e não somente de responsabilidade da equipe de segurança. Profissionais da área de segurança do frigorífico C, afirmaram que o envolvimento de todos no programa os fizeram se sentirem valorizados, pois seus papéis dentro da organização foram sendo apreciados.

Com o programa nós sentimos mais valorizados, mais bem visto dentro da unidade... Tipo assim... que a segurança do trabalho hoje, ela tem valor dentro da unidade. Que é importante ter segurança dentro do trabalho, dentro da unidade. Antigamente, o foco era só produção e qualidade. Agora a pessoa está entendendo que trabalhar, que ter produção e qualidade é importante, mas também é de extrema importância trabalhar com produção e qualidade, e trabalhar com a segurança. Tá todo mundo em perfeitas condições de saúde integridade física... Então, eu me sinto mais valorizado hoje como profissional aqui dentro. (XII.F.118-125)

Hoje você não escuta falar assim: “Ohh o técnico de segurança só fica andando, passeando”. Hoje é ao contrário... Hoje eles falam... “Ohh hoje você está cansado, trabalhou muito”... É diferente. (XII.E.147-149)

Hoje a gente não é visto mais como uma obrigação dentro da empresa, a gente passa a ser visto realmente de uma outra forma, mais valorizado realmente, pelo trabalho que a gente executa. (XII.G.150-152)

A responsabilidade no programa desperta orgulho

Fazer parte da implementação do programa *BBS* pode ser muitas vezes trabalhoso para alguns, mas para a participante do grupo de observadores do

frigorífico A, a responsabilidade da função ao passar a ser exemplo para os demais colegas de trabalho, despertou orgulho, conforme relato a seguir.

Quando recebi o convite para participar do programa comportamento seguro, me senti muito motivado, por ter essa responsabilidade, no setor. De ser observador de segurança. Ser o exemplo das coisas certas. De estar fazendo observação todos os dias quando dá um tempinho fora disso. Então, a responsabilidade também é muito grande, porque você passa a ser exemplo para as pessoas. Tá conversando com elas, leva isso pra fora no dia-a-dia, onde quer que você vá passear, futebol com os amigos, sempre está observando, sempre atento, e nunca perde o foco. (I.J.232-238)

Os resultados inusitados do programa despertam admiração e orgulho

Para algumas pessoas o fato de participar como membro da equipe do programa *BBS*, pode despertar orgulho, e para outros o orgulho está nos resultados alcançados. Participantes dos grupos observadores, equipe guia e equipe de segurança do trabalho do frigorífico A, afirmaram que os resultados inusitados do programa despertam admiração e orgulho.

Pra mim foi bom em dois aspectos de forma mais particular. Uma é um certo orgulho de participar do trabalho, pois sempre trabalhei no ramo de frigorífico e nunca tinha conseguido estar numa unidade que tivesse indicadores bons como tenho hoje. Apesar de participar de alguns programas, alguns desenvolvimentos dessa situação de segurança do trabalho, nenhum deles foi tão exitoso quanto o daqui. Então dá um orgulho em participar desse trabalho. (I.G.213-218)

Uma coisa que eu vi ontem, na hora que fomos colocar os banners, chegou o pessoal e eles começaram a ler o banner. Uns ficaram admirados com a diferença do número de acidentes, de alguns anos atrás, para agora depois do programa. Então, dá pra ver que os funcionários apostaram e acreditaram e está acreditando no programa. Eu não tinha reparado que os próprios funcionários viram que foi bom pra eles. (III.F.163-167)

Estilo do programa é mais envolvente e menos traumático que outros

Do ponto de vista de alguns integrantes dos grupos equipe guia e equipe de segurança do trabalho do frigorífico A, o estilo do programa é mais envolvente e menos traumático que outros programas. Relatos de um participante ilustra uma comparação de esforços entre um programa de prevenção direcionado a máquinas e equipamentos, e o programa *BBS*.

Na outra empresa que trabalhei eu também cuidava de uma área que tinha bastante acidentes. Acidentes com gravidades menores, mas em quantidades maiores. E a gente fez um esforço muito grande, muito maior que fizemos esse ano aqui. Só que fizemos uma abordagem diferente... era muitas máquinas e equipamentos... e fizemos os treinamentos operacionais, os procedimentos operacionais e treinamos todo mundo. E foi muito mais trabalhoso, muito mais corpo a corpo, funcionou também. Mas o nível de esforço foi muito maior do que aqui, e aqui funcionou melhor, porque teve um envolvimento, teve uma continuidade do programa. Aqui teve mais envolvimento de outras áreas. Foi trabalhoso, mas foi menos traumático do que na outra. (III.G.92-96)

Outro participante ilustra a sua nova percepção, promovida pelo programa, sobre como resolver os problemas.

E mesmo se tem o problema a gente sabe, a gente pensa na solução, já sabe que tem solução, tudo tem solução. Antes não tinha essa percepção... mas saio daqui... segunda eu resolvo... não vai dar acidente... não vai prejudicar ninguém... segunda eu resolvo. Antes era sob pressão literalmente... (IV.N.232-235)

4.3.2.3 Efeito sobre Democracia Participativa no Trabalho

Programa aproxima gestor do funcionário e da gestão

Esse código, também tem alta frequência quando comparamos aos demais dessa categoria efeitos colaterais. Ele destaca-se por evidenciar que o processo *BBS* influenciou no comportamento das pessoas, amenizando os efeitos tóxicos da hierarquia das empresas.

Participantes do frigorífico A (todos os grupos), do frigorífico B (observadores, equipe de segurança do trabalho e equipe guia) e do frigorífico C (observadores, equipe de segurança do trabalho e trabalhadores) afirmaram o programa *BBS* aproxima o gestor dos funcionários e da gestão, amenizando os efeitos tóxicos da hierarquia. As falas são representativas para expor essa influência do programa pelos pontos de vista: gestor para gestores, gestor para funcionários e de funcionários para gestores.

E também falando por mim, também esse contato, porque... é um contato maior com o funcionário. Nesse maior contato de hoje, que a gente faz a gestão compartilhada com os líderes e supervisores. Onde tu vê as dificuldades em cada setor, tu vai conversando mais entre líderes. Então, foi uma maneira que ali, tinha, das perguntinhas do programa. "O que melhorar em cada setor? E o líder relatava pra nós

o que é que tinha que melhorar. Então, esse contato também ajudou muito né?!, na melhoria de cada posto de trabalho. (I.V.14-20)

Quando eu entrei aqui, ninguém dizia bom dia. Você passava, deixava o carro lá embaixo, ia até lá em cima, no horário que eu chego, 7h 30 min, você encontra todos funcionários descendo. E era uma coisa que me incomodava, o chão de fábrica não fala bom dia. Eles viam você como superior. E aquilo me incomodava. Você falava bom dia e ficava sem resposta. Hoje todo mundo fala bom dia. É gratificante. Hoje você faz observação e no final a pessoa te responde com um sorriso. Eu sinto bem com isso, muito bem mesmo, porque muda teu dia. E talvez você consegue fazer a diferença pra alguém, fazer eles sentirem... eu sou olhado... eu sou visto. É aquilo que eu falo, o programa é como ferramenta de gestão também. (III.M.143-148)

Na visão dos trabalhadores os gestores ficaram mais preocupados e cautelosos ao corrigi-los.

Foi bom também, porque os líderes tomam mais cuidados, ficaram mais preocupados. Até pra corrigir a gente eles ficaram mais cautelosos. Às vezes passava despercebido e nem falavam, mas hoje mudaram muito. (X.Z.97-99)

Durante a fase intermediária da coleta de dados, a pesquisadora observou na realidade a nova relação do gestor com as outras equipes. Construiu-se então, um memorando, Quadro 11, relatando essas observações.

Quadro 11: Memorando da entrevista do Grupo XI (Observadores do frigorífico C)**MEMO 7: “A aproximação entre gestores contribui para solucionar falhas”**

07 de fevereiro de 2020

Assim como na unidade frigorífica B, minha coleta de dados do grupo equipe guia da unidade frigorífica C, se deu após a reunião semanal desse grupo. No final da reunião, uma participante me passou a palavra pedindo que compartilhasse minhas experiências daqueles dias que estive lá. relatei as experiências retiradas dos grupos focais, como formas equivocadas de realizar observações, por alguns observadores, e a confusão entre os conceitos de comportamento e condição insegura. No mesmo momento foram apresentados e lidos os formulários que mostrassem essas duas falhas identificadas. Diante da exposição do problema percebi que começou uma movimentação de toda a equipe, para solucionar o que foi apresentado. Mas o que me chamou mais a atenção, foi a disposição para resolução dos problemas apresentados e a interação entre os gestores que compunha aquela equipe, incluindo o gestor da planta, que estava participando sentado entre todos, com nenhuma marca de diferença.

Manuscrito da pesquisadora durante o Grupo XI (Observadores do frigorífico C)

Fonte: Autora (2020)

Programa aproxima a equipe de segurança dos funcionários e das equipes dos outros setores

Esse é o código que tem a maior frequência de todos que foram comparados aos demais dessa categoria efeitos colaterais. Ele destaca-se por evidenciar que o programa contribuiu com o departamento de saúde e segurança do trabalho.

Em muitas empresas, o setor de segurança do trabalho parece uma ameaça a produção. A partir do momento que há um entendimento que a segurança promove a qualidade de vida no trabalho e, conseqüentemente, melhora a produtividade dos trabalhadores, a relação dessas duas áreas passa a ser de cooperativismo, em que ambas ganham. Participantes dos grupos observadores, equipe guia e equipe de

segurança do trabalho de todos os frigoríficos, e participantes do grupo trabalhadores do frigorífico C, perceberam que o programa promoveu uma aproximação da equipe de segurança com os funcionários e as outras equipes. Considerando a relação entre segurança, trabalhadores e produção, identificou-se quatro diferentes pontos de vista que justificassem essa afirmação.

Da relação segurança e produção:

A grande mudança que houve foi a aproximação da nossa equipe com a segurança, pois tinha aquele abismo no meio, e hoje não tem mais. A gente trabalha junto, procurando o mesmo objetivo. (I.J.246-248)

Hoje eu falo por mim... que quando eu vejo uma situação de risco, eu e a equipe não deixamos prosseguir. Vamos parar, vamos acertar, vamos organizar, sentar com a equipe de segurança, tomar uma ideia juntos e ver o que vamos fazer. Então, a mudança ela existe e pra melhor. (I.G.276-279)

Da relação segurança e equipe de outros setores:

E a gente percebeu que começou uma ajuda mútua mesmo, entre os setores em prol de reduzir os acidentes na unidade. Acho que as pessoas começaram a compreender que não é só a segurança que faz segurança dentro da empresa. Que precisa, realmente, de um trabalho de todo mundo ali, um pouquinho de cada um pra gente poder atingir essa meta na empresa. (XI.G.9-13)

Da relação segurança e trabalhador:

O comportamento seguro, ele veio para aproximar mais os colaboradores da gente, porque antes eles se distanciavam... “Ahh lá vem o técnico. Corre e faz tudo certinho, porque o técnico está vindo”. Então, se tornava um abismo entre a nossa profissão e o trabalhador. E hoje dessa forma sendo trabalhada já não. Isso já diminuiu. Hoje já aproxima, eles vêm conversar, eles vêm muitas vezes pedir ou comentar alguma coisa. Isso traz mais eles próximos da gente. (VIII.P.24-29)

Da relação trabalhador e segurança:

Mas eu gostei do programa. E cada dia vai melhorando. Principalmente, para os líderes, porque tem o DSS né?!, E a gente que chega perto do líder e mostra... é isso, isso e isso. Ao invés deles ficarem antenados com a segurança, é nós que fica, eles são só produção. A gente que vê as coisas e vai atrás. A gente que vai atrás dos técnicos de segurança e deixa mais atento. (X.R.72-76)

Um memo, Quadro 12, elaborado pela pesquisadora, tange nesse mesmo assunto.

Quadro 12: Memorando da entrevista do Grupo Grupo I (Observadores do frigorífico A)

MEMO 1: “Programa elimina o abismo entre produção e segurança”

24 de setembro de 2018

No grupo focal dos observadores procurei explorar os valores e comportamentos do grupo. Entender qual a relação deles com o programa *BBS*, experiência e sentimentos gerados na participação deles durante a implementação. Inicialmente o grupo apresentou-se muito motivado e, quando solicitado a responder as perguntas todos se posicionaram.

Para mim, enquanto profissional da segurança do trabalho, uma frase utilizada por um observador durante o grupo focal, soou com ênfase, me colocando a pensar a dimensão que o programa atingia: *“A grande mudança que houve foi a aproximação das equipes com a segurança, pois antes tinha aquele abismo, e hoje não tem mais. Hoje a gente trabalha juntos, focando o mesmo objetivo”* (I.J). A palavra abismo me fez profundamente pensar o quanto distante a segurança do trabalho naquela e em outras unidades, se encontram em relação aos outros setores. Era perceptível que antes do programa *BBS* havia um desencontro entre objetivos da segurança e da produção, e que agora trabalham em sinergia. Posteriormente, para ratificar meus pensamentos outra participante acrescenta: *“Isso porque antigamente a gente não podia nem ver a equipe de segurança, que queria correr com eles do setor, e hoje é até uma alegria quando eles entram dentro da fábrica”* (I.A). E assim finaliza outro participante de forma sucinta: *“Hoje se trabalha junto, segurança e produção”* (I.V). Com esses relatos eu pude entender que o programa *BBS* veio para dar uma nova perspectiva de segurança a unidade, uma segurança compartilhada, em que todos entenderam a real cooperação na prevenção de acidentes.

Manuscrito da pesquisadora durante o Grupo I (Observadores do frigorífico A)

Fonte: Autora (2020)

Estilo do programa exige conversas de mesmo nível entre funcionário da base e seus gestores

O processo de comunicação é muito importante para o funcionamento do programa *BBS*. Tão importante quanto entender a direção com que esta comunicação é realizada, pois o sentido que ela flui, pode ser que não produza o efeito necessário para a compreensão do programa. Participante do grupo equipe guia dos frigoríficos A e C, e do grupo de observadores do frigorífico B notaram que durante o programa exige é preciso que exista uma conversa de mesmo nível entre funcionários da base e seus gestores. Nos trechos a seguir, veremos, respectivamente, exemplo de dois sentidos que a comunicação flui entre os participantes do programa, vertical ascendente e vertical descendente.

Um ponto importante é ter pessoas com voz ativa que consegue falar com seus gerentes e por isso escolhemos um de cada área para que a gente consegue fazer um todo, porque se você coloca só pessoas do RH ou administrativo, você não consegue abraçar. (III.M.189-191)

E se for preciso, mudar alguma base do programa para fazer com que as pessoas lá em baixo entendam a importância dele. E valorizar! A gente tem que valorizar, porque se alguém chegar dizendo que não está vendo muita importância no programa, a gente vê onde estamos falhando para que elas não vejam essa importância ou que o programa não é importante. (XI.212-215)

Funcionário passa a ter voz no momento da observação

Participantes do frigorífico A (grupo observadores, trabalhadores e equipe guia), do frigorífico B (observadores) e frigorífico C (equipe guia e equipe de segurança do trabalho) afirmaram que dar oportunidade, ao trabalhador, de participar diretamente, não só como observado, mas também como voz ativa no programa, faz com que ele seja mais comprometido com a segurança. Na visão de gestor, o participante revela o envolvimento do funcionário com a segurança do local de trabalho.

Também isso já ta na rotina, até porque mesmo o pessoal começa te cobrar. Se tu não fizer, daí tem as sugestões o que poderia melhorar no seu setor. Sempre acontece, tem algum suporte quebrado alguma coisa lá, o pessoal começa: “oh... ta com suporte quebrado...” “oh essa esteira está andando diferente...” eles acabam virando observadores também, então eles acabam te cobrando. (I.J.365-369)

Para um trabalhador, o momento de observação, para ele, é o momento da sua maior contribuição, momento em que ele passa a ter o “poder” da palavra.

Uma coisa que eu gostei, é que você pode reivindicar alguma coisa, pra pessoa que está fazendo a observação. Ele anota naquela folha, quando eles fazem observação a gente pode falar... “Oh aquilo lá está errado”. Eles anotam o que a gente fala. Eles perguntam se tem alguma coisa de errado e o que pode melhorar. Então a gente pode fala. (II.D.59-62)

Avaliação de comportamento que a gente faz com os colaboradores, de modo geral, isso faz com que eles se sentem dono do negócio, no próprio ambiente de trabalho. (XI.L.22-24)

4.3.2.4 Efeito sobre a Qualidade de Vida Pessoal

Aprendizado no programa reflete na vida pessoal

O aprendizado adquirido durante o programa *BBS* pelos participantes do frigorífico A (observador, equipe guia e equipe de segurança), do frigorífico B (trabalhador e equipe guia) e do frigorífico C (equipe guia e equipe segurança), refletiu na vida pessoal. Trechos ilustrarão pontos de vistas por três ângulos diferentes: equipe de segurança, equipe guia e trabalhadores. Participante do primeiro grupo, equipe de segurança do trabalho, relatou a mudança de comportamento influenciado pelo reforço positivo.

Eu saia daqui um pimentão... amarela... vermelha... mais estressada, porque parecia que eu absorvia tudo do frigorífico e levava pra casa. Então, como sempre foi só eu e meu filho, nossa relação em casa mudou literalmente pós programa, porque eu fui sendo educada junto com o programa. Como eu vou cobrar se eu não estou fazendo... essas coisinhas, sabe?!... Hoje eu saio daqui cantando... tipo vou sai daqui com pé direito, vou pra casa, vou viver minha vida. Então, pra mim foi muito significativo o programa... [...], Mas enfim, eu digo que o programa beneficiou bastante a vida particular, pessoal assim... Até em casa, chegar, de perguntar como foi seu dia... Coisa que não existia, [...]. Eu não perguntava. E hoje a primeira coisa é: “Oi filho como foi seu dia? ”... “Oi mãe, foi bom e como foi o seu? ”... Então mudou muito, a questão do reforço positivo né. (IV.N.214-227)

Na perspectiva do participante da equipe guia, a visão construída sobre segurança através do programa foi o que interferiu na mudança de vida pessoal.

Hoje também em casa mudou. Você pensa pra fazer certas coisas que antes nem pensava. Antes pensava “ah... não precisa de me cuidar,

porque nunca vai acontecer, nunca aconteceu comigo, não é hoje que vai acontecer. Então, acho que você pára um pouco... Logo, ajudou sim. Eu já mudei bastante, em casa também, já melhorou bastante. Vejo pela minha pequena que fez 5 anos, ela olha pra gente e fala: "Pai, não posso pegar né?! A faca corta". E antes eu deixava em qualquer lugar e não se preocupava que aquilo era perigoso. (III.F.112-118)

Para o trabalhador, o entendimento adquirido durante o programa sobre a segurança no trabalho, refletiu, também, na vida pessoal.

É... quando a gente entende mais da segurança a gente acaba se cuidando até fora da empresa. Tudo que a gente vai fazer a gente toma mais cuidado. (VI.G.71-72)

O programa contribui para a qualidade de vida

Integrantes do grupo equipe de segurança do trabalho do frigorífico A, expressaram o quanto o programa *BBS* contribuiu para a qualidade de vida. A conexão que havia do trabalho em casa, não os deixavam desligar das obrigações da empresa, pois promover prevenção de acidente era de responsabilidade somente dos profissionais de segurança, e hoje a segurança passou a ser compartilhada.

É porque a gente ia pra casa sem resolver os problemas. Levava pra casa os problemas. Chegava no outro dia tinha que terminar de resolver o problema, e às vezes, o problema tinha até aumentado. Então, hoje a gente tenta resolve antes de ir pra casa, e vai pra casa de cabeça fria, [...] Antes não, você ia pra casa e não dormia. E começava a pensar..."vai deixar os caras trabalhando e vai que acontece alguma coisa". Hoje o líder é responsável. Hoje você pode deixar que eles vão fazer... Daí você vai pra casa mais calmo. (IV.P.228-231;253-255)

Para outro técnico de segurança do trabalho é perceptível a mudança de qualidade de vida.

Você acaba vivendo mais. Você estressado, preocupado, você não vive. Você só fica pensando no trabalho.... Você está em casa, fazendo aqui e sua cabeça está lá no trabalho. Hoje não... hoje a gente vai fazer uma coisa e está se dedicando pra fazer aquilo que está fazendo. A cabeça tá mais tranquila. (IV.Q.279-285)

Discussão dos Resultados

As percepções de experiências similares diante da subcategoria “**Efeitos sobre o Processo de Gestão**” emergiu de três códigos construídos a partir de falas de participantes ao destacarem que o programa *Behavior Based Safety (BBS)* modificou o comportamento dos envolvidos. Para alguns gestores a mudança ocorreu pelo tipo de abordagem, quando passaram a destacar o positivo sobre o negativo. Para outros, essa mudança de comportamento foi identificada ao promover uma comunicação mais assertiva entre as pessoas na empresa e por último, a mudança de comportamento ocorreu quando o gestor passou a analisar as situações antes de julgar as pessoas. A mudança de comportamento em larga escala e a longo prazo exige que os próprios colaboradores apliquem as técnicas em todo o local de trabalho. E para que isso aconteça, eles devem entender os princípios relevantes da ciência comportamental e se sentir bem em usá-los para promover mudanças de comportamento e evitar acidentes no trabalho (GELLER, 2001b).

Ao participante afirmar que o programa leva o gestor a destacar o positivo sobre o negativo, percebe-se que o programa faz uso de estratégias para mudança comportamentos e estados pessoais, como o uso de um princípio básico - focar no positivo. Seja tentando construir nossa própria auto eficácia ou a dos outros, o sucesso precisa ser enfatizado sobre o fracasso. Assim, sempre que tivermos a oportunidade de ensinar aos outros ou fornecer feedback, devemos procurar realizações com pequenas vitórias e aprovar genuinamente antes de comentar sobre maneiras de melhorar. Elogiar os outros por suas realizações específicas é outra maneira poderosa de criar autoestima. Se o elogio é direcionado a um comportamento em particular, a probabilidade de o comportamento se repetir aumenta. Isso reflete o princípio básico do reforço positivo e motiva as pessoas a continuar suas práticas seguras no trabalho e zelar pela segurança dos demais colegas (GELLER, 2001b).

Para Silva (2001), os supervisores passam mais tempo apontando erros do que elogiando os empregados pelo seus acertos e desempenho. Um princípio da teoria do reforço é que a fonte do reforço (supervisor) e a situação subjacente ao reforço positivo (elogio), consegue unir de forma positiva à fonte e à situação. Treinar supervisores no uso efetivo do elogio e do reforço positivo faz toda diferença, para ambas as perspectivas de motivação, trabalho e organização. Na medida que é estabelecido uma relação pessoal positiva entre supervisor e empregados, passa a

existir uma consideração de ambas as partes, o que promove um ambiente de apoio. E então, o empregado pode se tornar menos propenso a se desligar devido à conexão pessoal com seu supervisor.

Jianhua e Xiaoyan (2014) ao aplicar o método de *BBS* em uma mina de carvão, concluíram que o uso do reforço positivo promoveu clima agradável no ambiente de trabalho, e os funcionários passaram experimentar o senso de honra e de conquista. Eles também reforçaram que o reforço positivo não serviu apenas orientar os trabalhadores das minas a continuar a promover o comportamento e os hábitos que empresa espera, mas também propiciou construir um ambiente humanístico e harmonioso. No entanto, Chen e Tian (2012) sustentam que elogiar e incentivar os comportamentos de segurança dos trabalhadores é melhor do que punir o comportamento inseguro de um funcionário.

Quando afirmado, pelos participantes da presente pesquisa, que o programa ajuda a melhorar a comunicação, pode-se dizer, que eles iniciaram um ciclo de comunicação positiva com o objetivo de apoiar o comportamento desejado. Isso também ajuda a construir um script interno para a automotivação, ou seja, conversas que aumentam a autoestima, o empoderamento e a coesão do grupo (GELLER, 2001b). Robbins (2005) afirma que a comunicação possui quatro funções básicas dentro de um grupo ou de uma organização: (a) controle – através da comunicação é possível controlar o comportamento das pessoas de diversas maneiras; (b) motivação - a comunicação facilita a motivação ao esclarecer para funcionários o que deve ser feito, qual a qualidade do seu desempenho e o que fazer para melhorá-lo; (c) expressão emocional - a comunicação ajuda os membros a expressarem suas frustrações ou sentimentos de satisfação; e por último não menos importante, (d) informação – a comunicação passa a ser uma facilitadora de tomada de decisões, pois ela proporciona as informações de que as pessoas e os grupos precisam para tomar decisões ao transmitir dados para que se identifiquem e avaliem alternativas.

Literatura aponta, que um dos benefícios apresentados nas práticas do *BBS* é a melhoria da comunicação em termos de segurança por toda organização (KACZMAREK; SZWEDZKA; SZCZUKA, 2015). Para Ocon e McFarlane (2007), a comunicação eficaz é a pedra angular de uma cultura de segurança organizacional saudável. Contudo, em sua pesquisa concluíram que as organizações com melhores culturas e desempenhos de segurança tendem a ter funcionários que se comunicam regularmente uns com os outros de maneira aberta e respeitosa, e que as operações

seguras exigem que os funcionários tenham todas as informações que eles precisam para trabalhar dentro do programa de segurança. Logo, é importante testar o quão bem as informações são comunicadas aos funcionários e quão bem eles são capazes de compreendê-las.

Ao promover uma comunicação mais assertiva na segurança, diante de situações que envolvem os trabalhadores, como em um incidente/acidente, participante afirmou que passou a compreender a situação através do diálogo, ao invés de julgar ou culpar o trabalhador pelo ocorrido. Nesse caso Krause; Seymour e Sloat (1999), explicaram que quando a gerência entende a responsabilidade pela segurança dos funcionários e direciona esforços de melhoria no sistema de segurança, ela está ciente que culpar o funcionário não chegará a nenhum resultado.

Para Geller (2001b) o objetivo principal de se envolver em uma intervenção de segurança é evitar acidente, mas essas intervenções podem melhorar a qualidade de vida de uma pessoa, quando esse envolvimento passa despertar diferentes tipos de sentimentos. Por isso, as percepções de experiências similares de participantes emergiram códigos que formaram a subcategoria **“Efeitos sobre a Qualidade de Vida no Trabalho”**.

Os dois primeiros códigos dessa subcategoria têm em comum a mudança de comportamento ocasionada pelo estilo da observação. Para os participantes o retorno de informações recebido na abordagem despertou sentimentos de cuidado, eliminou dúvidas sobre comportamentos, gerou confiança em fazer o certo e aproximou os gestores dos funcionários, diminuindo o clima de coerção no trabalho. Com o objetivo de apoiar ou corrigir, o feedback sobre a observação deve ser específico e oportuno. Além disso, deve ser privado, dado individualmente, para evitar qualquer interferência ou constrangimento de outras pessoas. O feedback corretivo é mais eficaz se o comportamento seguro alternativo for especificado e forem discutidas possíveis soluções para eliminar o comportamento em risco (GELLER, 2001b).

Somente através de feedback apropriado que as pessoas podem melhorar seu desempenho. O feedback do desempenho é um componente particularmente importante no funcionamento de qualquer sistema, pois evita a deterioração e facilita as mudanças. Sabe-se que o fornecimento de feedback rápido e fácil de entender incentiva a correção de erros, a solução de problemas e o aprendizado organizacional. Serve também para indicadores contínuos de desempenho de segurança (COOPER, 2001).

A confiança adquirida na observação, é uma expectativa positiva de que a outra pessoa não irá agir de maneira oportunista, seja por palavras, ações ou decisão (ROBBINS, 2005), o que promove uma diminuição no clima de coerção. A posição ocupada no cargo, traz como elemento facilitador na liderança o poder, que muitas vezes pode ser tóxico como benéfico para a relação entre observador e observado. Assim a forma como o programa *BBS* conduz as observações faz com que esse distanciamento na hierarquia seja diminuído e com isso sentimentos de valorização entre as equipes são revelados.

Outros dois códigos apresentados nessa subcategoria, revelam que trabalhadores e técnicos de segurança sentiram valorizados no decorrer do programa. O sentir valorizado, significa que o funcionário identificou que o seu trabalho é importante para si mesmo, para a empresa e a sociedade, ocorrendo assim, um reforço positivo na autoimagem. Isso está relacionado à realização profissional, ao orgulho pelo trabalho que faz, e sentimentos de utilidade e produtividade (MENDES, 2001). Contudo, os trabalhadores afirmaram que isso acontece durante as observações, pois eles passaram a sentir como parte da empresa. Já os técnicos de segurança compartilharam que esse sentimento está relacionado ao reconhecimento profissional, quando a segurança passa a ser aceita e admirada no trabalho, e então não são mais vistos como uma obrigação dentro da organização, e sim como necessidade.

Outro sentimento comum compartilhado por participantes em outros dois códigos, ainda dessa subcategoria, é o orgulho, ou seja, a imensa satisfação por fazer parte desse trabalho. Para alguns, essa satisfação está vinculada a posição ocupada no programa, como também na responsabilidade em obter resultados satisfatórios. Para outros, essa satisfação está relacionada aos resultados alcançados nos indicadores do programa, quando comparados a outros projetos já executados em outras organizações.

De acordo com Seltzer, Alone e Howard (1996), a satisfação no trabalho está relacionada às atitudes de um indivíduo no que se refere a sua percepção sobre fatores contextuais referentes a sua função. Alguns ambientes de trabalho há fatores específicos e distintos entre si que estão relacionados fortemente com a variável de satisfação no trabalho, como: a percepção de trabalho desafiador, o apoio constante dos colegas e supervisores à aplicação de novas habilidades no trabalho; o grau de complexidade e diversidade da tarefa; e autonomia e acompanhamento contínuo do

desempenho. Sendo que os dois últimos elementos citados (autonomia e acompanhamento contínuo do desempenho), refere-se à satisfação do participante em sentir como parte do programa e a satisfação dos resultados alcançados no desempenho dos indicadores, respectivamente.

No último código dessa subcategoria, um participante compartilhou o desgaste pessoal que obteve, em outra organização, quando participou de um método de prevenção de máquinas e equipamentos. Na visão dele o programa *BBS* foi menos traumático diante de outros métodos da segurança, e um ponto positivo foi o envolvimento de todas as áreas com o objetivo de redução de acidente. Para Robbins (2005) o envolvimento no trabalho está relacionado ao grau que uma pessoa se identifica psicologicamente com seu trabalho, considerando seu desempenho como um fator de valorização pessoal.

A área de segurança do trabalho dentro de uma empresa, é uma área de constante trabalho na prevenção de acidentes. Várias abordagens, programas e métodos são inseridos no dia-a-dia para evitar com que esses acidentes aconteçam. Dentre eles legislação, Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, treinamentos, programas de gestão, SIPAT (Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho), Diálogo Diário de Segurança (DDS), Programa de Prevenção de Acidentes em máquinas e equipamentos, entre tantos outros, com a mesma finalidade. Para Geller (2001b) vários são os fatores que contribuem para a ocorrência de acidentes no local de trabalho, como: fatores ambientais; fatores de equipamentos e fatores de comportamentos, e estes podem ser gerenciados com eficiência. Juntos, eles moldam as percepções pessoais de risco e ilustram por que o trabalho de melhorar a segurança é tão assustador. Isso justifica mais recursos para programas de segurança e saúde, bem como planos de intervenção para motivar o envolvimento contínuo dos funcionários.

Uma outra subcategoria que aqui chamamos de “**Efeitos sobre Democracia Participativa no Trabalho**” é um conjunto de códigos que emergiram a partir das percepções e conclusões dos integrantes sobre a participação e envolvimento dos funcionários no comprometimento com o sucesso da organização. A lógica por trás deste processo é de que, os funcionários se tornarão mais motivados, mais comprometidos com a organização, mais produtivos e mais satisfeitos com o emprego, quando os mesmos passam a envolver nas decisões que lhes dizem

respeito e a aumentar sua autonomia e controle sobre o próprio trabalho (ROBBINS, 2005).

Nos dois primeiros códigos dessa subcategoria, participantes nos relataram que após o programa *BBS* houve uma aproximação entre os gestores da empresa, entre gestores e funcionários, e entre equipe de segurança e funcionários. Essa aproximação começa desde os treinamentos, quando os participantes desenvolvem papéis para trabalhar juntos com confiança e respeito mútuo. A coesão do grupo cresce à medida que os membros começam a entender seus próprios papéis no processo e testemunham interdependência e sinergia. Isso leva a um maior sentimento de autoestima e auto eficácia e aumenta o compromisso pessoal para atender aos objetivos da equipe. Também cultiva coesão de grupo e sentimentos de pertencimento que, por sua vez, motivam o trabalho em equipe de alto desempenho (GELLER, 2001b).

Cialdini (1993) mostrou que, quando você é gentil com os outros, como ao prestar elogios especiais, você aumenta a probabilidade de eles retribuírem, mostrando um comportamento semelhante. Quanto mais reconhecimento fizer a partir de conversas interpessoais positivas, maior será a frequência do reconhecimento interpessoal. A chave para obter compromisso é o envolvimento. Quando se participa da discussão lógica e dos objetivos de um processo de intervenção, estamos aptos a desenvolver justificativa e suporte internos para o processo de intervenção (GELLER, 2001b).

Dados de uma pesquisa realizada por Zhang *et al.* (2017) corroboram com o estudo, ao afirmar que os trabalhadores puderam perceber que, antes do programa, seus gestores se preocupavam mais com as questões técnicas, em vez de questões de segurança, e eles tinham poucas oportunidades de discutir questões sobre a segurança com os supervisores.

Os outros dois últimos códigos dessa subcategoria têm em comum a comunicação. Para participantes do programa exige conversa de mesmo nível entre os envolvidos no programa, e então, o funcionário passa a ter voz no momento da observação. A comunicação aqui que referimos ser de suma importância para o programa *BBS*, e acontece em diversas direções. Robbins (2005) afirma que a comunicação sentido horizontal, é quando a comunicação se dá entre grupos do mesmo nível e entre membros de um mesmo grupo, ou qualquer pessoa que estão em um nível horizontal equivalente dentro da organização. Portanto, podemos dizer

que esta comunicação também, chamada de lateral, veio para agilizar a ação, sendo ponto de vista dos dirigentes da empresa, uma coisa boa ou ruim. Como a rígida adesão à estrutura vertical formal em toda comunicação pode impedir a transferência eficaz e acurada de informações, a comunicação lateral pode ser benéfica. Nesses casos, ela ocorre como conhecimento e o apoio dos superiores.

A participação dos funcionários a longo prazo requer compreensão e crença nos princípios por trás do processo. Os funcionários também devem perceber que “são donos” dos procedimentos que fazem o processo funcionar. Para o programa a comunicação do mesmo nível sem perder a hierarquia passa a ser fundamental para que os trabalhadores sintam parte do projeto e então passam a ter voz no momento da observação. Kaczmarek, Szwedzka e Szczuka (2015), ao realizarem uma análise de forças x oportunidade do programa *BBS* nas organizações, eles afirmaram que envolver o funcionário mais ativamente é uma das oportunidades do processo *BBS*.

Portanto, Zhang *et al.* (2017) acrescentam em nossa pesquisa resultados de entrevistas com trabalhadores, supervisores e gerentes de segurança que participaram do programa *BBS*. A maioria dos trabalhadores e os supervisores mencionaram que se beneficiaram de uma série de atividades propostas no plano de intervenção e realizadas no período de intervenção para melhorar a relação entre supervisores e trabalhadores, e fortalecer sua comunicação mútua e confiança. A maioria dos entrevistados também relatou que um aumento substancial na frequência das discussões sobre segurança e aviso entre trabalhadores e supervisores também ajudou a remodelar o clima de segurança e melhorou seu desempenho em segurança na unidade.

Outra subcategoria que emergiu de códigos que apresentaram percepções de experiências similares foi “**Efeito sobre Qualidade de Vida Pessoal**”. Para alguns participantes o aprendizado no programa *BBS* refletiu na qualidade de vida pessoal. A partir do aprendizado do programa alguns participantes compartilharam fatos que evidenciaram uma mudança de comportamento na vida pessoal ao utilizar o reforço positivo no relacionamento com um familiar. Geller (2005) compartilhou uma experiência na vida pessoal ao aplicar o método de *BBS* com sua filha, para desenvolver hábitos de direção segura.

No entanto técnicos de segurança afirmaram que antes do programa a responsabilidade pela segurança era apenas desses profissionais. Por isso ao chegar em casa gerava estresse, pois na ausência desses profissionais ninguém se

responsabilizava por um acidente de trabalho. Robbins (2005) afirma que o estresse pode causar insatisfação, e quando o mesmo está relacionado ao trabalho, pode levar a insatisfação no trabalho. As evidências indicam que, quando as pessoas estão envolvidas em trabalhos que apresentam demandas múltiplas e conflitantes, ou quando não há clareza sobre os deveres, a autoridade e a responsabilidade de cada um, tanto o estresse como a insatisfação podem aumentar.

4.3.3 Críticas ao Programa *BBS*

As críticas relacionadas ao *BBS* surgiram de acordo com o andamento do programa e formaram uma categoria de característica dos frigoríficos B (grupos equipe guia e observadores) e C (grupo equipe guia). Diante de algumas dificuldades, participantes manifestaram críticas sobre a estrutura do programa (ausência de punição e treinamento dos observados), e sobre o processo (a gestão). É inevitável, para os participantes, que novas idéias surgissem de forma natural como opiniões para dar sentido as suas percepções e dúvidas. Embora, o que os participantes perceberam podem ser, consideravelmente, diferentes da realidade objetiva, pois muitos comportamentos são baseados nas percepções da realidade, e não na realidade em si. No entanto, os relatos das falas emergidas dessa categoria expressam o quanto o programa influencia no estado de sentimentos e atitudes, quando os mesmos são expostos a intervenção do processo *BBS*.

A seguir serão apresentados os códigos, exemplificados com falas, que compõem essa categoria: Críticas ao Programa *BBS*.

O programa deveria incluir medidas punitivas

Participantes do grupo equipe guia do frigorífico C, expressaram críticas sobre a ausência de punição na abordagem do programa *BBS*. Na percepção desses participantes, atualmente, a metodologia relacionada ao programa, que propõe uma abordagem positiva, já não está influenciando no comportamento dos trabalhadores.

Mas, vejo que quando não tem observadores, quando não tem ninguém olhando, aí você tem problemas. Eu falo pra você que, todos os dias eu chamo atenção de muita gente. Que seja a luva, que seja o protetor auricular, que seja qualquer situação. Eu chamo a atenção de muita gente, entendeu? Eu acho que essa forma de colocar segurança na cabeça das pessoas aumentou, só que essa condição de que não há punição, as pessoas foram deixando... porque a gente

aborda, a gente solicita, mas é só isso. E as pessoas tende: “ah vai ser só isso”. Porque quando você é mais enérgico, em algumas situações que não envolve comportamento, por parte de segurança mesmo, que a gente usa, aí sim melhora. Agora quando você chega no comportamento para abordar, você tem duas situações. (XI.N.75-83)

Na fala do outro participante é perceptível a concordância da ideia, propondo sim realizar no decorrer do programa as duas abordagens em conjuntas, positiva e punitiva.

Fazer a parte do comportamento, conversando, orientando e dando os parabéns, fazendo essa interação das pessoas por estar fazendo direito e, de contrapartida, nessas outras abordagens sermos um pouquinho mais rígidos, o porque não estão usando o EPI. Acho que essas são duas linhas que a gente vai tentar fazer junto com o comportamento também para gente ver se coloca na cabeça das pessoas de que elas têm que se cuidar e cuidar do próximo também. (X.O.100-106)

Dever-se-ia dar um treino ao funcionário antes de iniciar as observações

Para a participante do grupo de observadores do frigorífico B, o entendimento dos trabalhadores de base sobre o que aconteceria no programa *BBS*, poderia influenciar na efetividade do programa, ou seja, nos resultados. Na visão da participante poderia realizar um treinamento com os trabalhadores, antes da intervenção.

Uma dificuldade que eu vejo, nas observações que eu fiz, foi o envolvimento dos observados. Eu acredito que tinha de ter feito um treinamento com eles, explicando... E se eles têm a preocupação de que a segurança é fundamental pra eles, eles vão agir de forma segura. Mas como não foi feito nenhum treinamento, então por aí que tinha que acontecer... se a pessoa tivesse o entendimento do que vai acontecer, talvez a efetividade do programa poderia ser maior também. Melhoraria. (V.F.75-77)

Observamos que essa opinião está isolada. Foi emitida por apenas uma pessoa. Parece mostrar que a participante considera que os trabalhadores não conhecem o comportamento seguro. Também desconsidera a intensão do *BBS* que eles aprendam a partir das abordagens dos observadores.

BBS não é um programa, mas um vinculador de gestão

Essa crítica, expressa pelas equipes guias dos frigoríficos B e C, é um ponto de vista comum em considerar o programa *BBS* como um vinculador de gestão. Eles consideraram que o *BBS* é um elemento do sistema de gestão de segurança e não um único processo separado, pois utiliza o princípio das medidas gestão básica para realizar melhorias.

O que eu vejo, é que o programa não pode ser tratado como indicador de metas. Isso não pode ser tratado como um indicador de metas! Isso tem que ser tratado como indicador de melhoria contínua com base na segurança. Isso é bem importante e tem que estar claro pra todo mundo, porque... Tipo, vou cobrar o fulano porque o fulano não está cumprindo... Vai virar uma meta pra ele. Ele tem que saber que aquilo é importante pra ele, pra empresa, pra indústria e ele fazer o papel dele de instruir, de ajudar, de contribuir com o programa. Então, são conceitos, e eu acho que talvez seria bom refazer um treinamento sobre isso, para que a pessoa entenda que é um programa que não está focado em meta e sim está focado em resultado lá dentro da produção, dentro do setor fabril. (XI.I.197-205)

Eu acho errado quando eles falam programa, porque programa é alguma coisa que tem início, meio e fim, e se você quer que alguma coisa se perpetue você tem que transformar ele um processo natural. Então, na verdade a ferramenta que está se utilizando é um vinculador de gestão. Você consegue usar ela como uma forte ferramenta de gestão e assim existem alguns princípios básicos. (VII.V.64-69)

Discussão dos Resultados

Participantes do frigoríficos C, afirmaram que deveriam incluir medidas punitivas no programa *Behavior Based Safety (BBS)*. Portanto, o que eles afirmam vai contra o que Geller (2001b) propõe como princípio fundamental do programa: reforço positivo. As intervenções positivas são projetadas e implementadas na tentativa de aumentar a ocorrência de comportamento seguro, conseqüentemente, diminuir a frequência do comportamento de risco. No entanto, para ele as conseqüências mais motivadoras, certas e consideráveis; são as conseqüências positivas, enquanto as conseqüências negativas provocam um leque de efeitos colaterais sobre as pessoas. É comum que supervisores aderem a uma abordagem rigorosa de punição, mas que muitas vezes a conseqüência é a desestabilização dos funcionários nos programas de segurança.

Autores como Guo, Goh e Wong (2018), utilizaram a punição como reforço negativo para suprimir comportamentos inseguros durante a implementação do programa *BBS*. Eles observaram que essa modificação tornou prejudicial ao ambiente social amigável, pois diminuiu a harmonia entre os colegas de trabalho. Todos os entrevistados da pesquisa, afirmaram que a punição promoveu um clima hostil entre os gerentes, supervisores e trabalhadores, e que muitos desses trabalhadores viam os observadores do *BBS* como "policiais" que aplicavam as regras e regulamentos do programa. Um participante da pesquisa afirmou que "Os trabalhadores temem os agentes de segurança. Mas esse não é o caminho ideal. Deveria ser um ambiente amigável." No entanto, de acordo com o estudo foi perceptível que os trabalhadores cumpriam as normas de segurança para evitar punições, e não acidentes.

Cooper (2005) defende que a punição, gera medo ao trabalhador e este pode se afastar do programa. Por isso, que a melhor estratégia é a que eles mesmos se vigiem e se corrigem, sem consequências punitivas para a pessoa observada.

Outra crítica a metodologia do programa é a ausência de treinamento dos observados. Em nossa revisão de literatura, não encontrou investigações empíricas da relação entre percepções dos observados e subsequente ausência de treinamento desse grupo. Apesar do treinamento de integração ser de suma importância no momento da contratação, sabe-se que, as percepções sobre segurança do trabalho é uma questão cultural e podem ser desenvolvidas ao longo da etapa "I" (intervir) do programa *BBS*. Cooper e Phillips (2004) afirmam que a cultura de segurança está ligada a cada indivíduo na sua particularidade que corresponde a dimensão subjetiva, psicológica, interna, relacionada aos valores, crenças, atitudes, percepções, suposições e motivação interna de cada trabalhador. Então, essa cultura de segurança pode ter grande potencial em determinar o envolvimento dos trabalhadores no processo de *BBS*.

Uma das explicações para essa crítica são as diversas variáveis que podem interferir nesse contexto: a maneira como o observador aborda o observado, como são essas observações, a maneira de como é o feedback pós observação, a forma de como está sendo finalizado essas observações e como esses observados estão compreendendo essa comunicação. Entende-se que a observação é uma característica individualista, mas que todas essas variáveis, mencionadas anteriormente, estão ligadas diretamente a forma de comunicação, pois a etapa de

observação nada mais é a junção da ação de observar com a ação de comunicar (feedback).

Portanto, a última crítica, levantada pelos participantes, é que o *BBS* não é um programa, mas um vinculador de gestão. Essa, parece ser mais um ponto de vista de um participante em relação a estrutura e a prática do método. Para Nasarre (2015) o processo pode ser visto de duas formas em geral: (a) Projeto *BBS*: o desenvolvimento tem um começo e um fim. Realizado "isoladamente" e em paralelo com o sistema de gestão de saúde e segurança, muitas vezes, as organizações o tratam como se fosse um curso de treinamento ou, dia de conscientização associado a uma experiência prática, orientando-o como Treinamento / Ação. No entanto, uma vez terminado, geralmente é esquecido em breve; e (b) Processo *BBS*: este é o intervalo ideal. Não tem começo nem fim, mas é um processo recorrente seguindo o modelo de Deming (**Plan; Do; Check; Act**), uma gestão contínua, podendo ser integrado ao sistema de gestão da empresa com base na ISO 45001 (norma internacional para saúde e segurança ocupacional).

Além das críticas encontradas na presente pesquisa, existem outras encontradas na literatura. Exemplo: DeJoy (2005) argumentou que o *BBS* pode causar uma cultura culpada. Já Smith (1999), criticou o *BBS* por falta de sustentabilidade, pois não trata das questões internas do processo de envolvimento comportamental na segurança do local. Complementa ainda, que um problema básico da abordagem *BBS* é que ele se baseia numa premissa discutível, se não falsa, de que a segurança pode ser melhorada concentrando-se em mudar o comportamento dos trabalhadores da linha de frente.

Devido às limitações, DeJoy (2005), sugere que o *BBS* pode ser complementado por uma cultura / clima de segurança positiva, e que as fraquezas do programa podem ser compensadas por pontos fortes de uma abordagem de mudança de cultura, já que esta aborda causas fundamentais de comportamento inseguro e tende a ser mais objetiva. Para outros autores o *BBS* presta pouca atenção as atitudes dos gerentes e trabalhadores, conscientização e valores de segurança (GELLER, 2001), e por isso que uma abordagem de mudança de cultura / clima pode resolver a lacuna. De acordo com Fleming e Lardner (2002), existem quatro categorias de comportamentos críticos de segurança: comportamentos de linha de frente, comportamentos de controle de risco, ações de gerenciamento, e liderança e direção. Para o autor todos esses devem ser monitorados e não somente os comportamentos

da linha de frente, por ser relativamente mais fácil de medir (HECKER; GOLDENHAR, 2013).

4.3.4 Taxonomia (ou Sistema Conceitual) da Implementação do *BBS*

De acordo com a Teoria Fundamentada nos Dados, foi construído, conforme o Quadro 13, uma taxonomia dos elementos envolvidos na implementação do método *BBS*.

Quadro 13 - Grandes categorias da intervenção do método *BBS* (taxonomia) e seus fatores

Categorias	Conceitos
1) Pré-requisitos para Implementação	Referem-se ao conjunto de aspectos exigidos para que a implementação do programa <i>BBS</i> seja realizada com sucesso. Esses pré-requisito abrangem desde a existência da necessidade de aderir ao programa, como o grau de comprometimento dos gestores e da equipe, o conteúdo e o grau de compreensão dos princípios do programa, as atividades de trabalho e o grau de compreensão do comportamento observado, a divisão do trabalho e a motivação necessária para desempenhar o papel durante a intervenção.
2) Ingredientes Ativos	Diz respeito aos aspectos relacionados a uma maior interação interpessoal (seja vertical ou horizontal), que trazem resultados mais positivos quanto maior for as práticas sociais na relação líder-trabalhador (gestor mais coerente, trabalhador mais motivado e valorizado, maior compreensão do comportamento seguro e das medidas de segurança, trabalhador mais aberto as orientações, maturidade da cultura de segurança, trabalhador mais envolvente e responsável, e maior compreensão dos motivos dos comportamentos do trabalhadores).
3) Facilitadores à Intervenção	São aspectos característicos que favorecem a implementação e contribuem para a propagação do programa. Entre esses aspectos se enquadram: as tarefas do programa são facilmente compreendidas, o programa paralelo de gestão de liderança instala um sentimento de responsabilidade e o programa se espalha rapidamente pelo organização.
4) Desafios à Intervenção	São aspectos caracterizados como desafios à serem superados durante a implementação. Esses aspectos se enquadram: constrangimento inicial, maior interação pessoal, alta rotatividade de gestores/trabalhadores, cobranças por parte dos trabalhadores, atenção incansável e uma familiarização do programa que gera acomodação.

Fonte: Autora (2020)

Com base na semelhança das percepções dos trabalhadores, após implementar o programa *BBS* nos três frigoríficos, foi elaborado uma taxonomia afim de direcionar a intervenção, como também ajudar no planejamento e na adequação do programa para escolher a melhor forma de conduzir o processo. Essa taxonomia ajuda considerar pontos importantes na vivência dos trabalhadores que são cruciais na implantação e no funcionamento eficaz do programa (os ingredientes ativos).

Também ajuda o coordenador do programa a avaliar aspectos que ajudarão o bom funcionamento do programa (facilitadores a intervenção) e as possíveis dificuldades a serem identificadas (desafios à intervenção). Assim como, a taxonomia, também fornece um mapa dos itens potencialmente relevantes para o bom funcionamento do programa, possibilitando ao coordenador descobrir com mais facilidade o que está favorecendo a implementação e porque as dificuldades e barreiras emergem durante a aplicação de um programa de *BBS*. Portanto, ela permite o coordenador, gerente ou engenheiro de segurança analisar o andamento do programa através do olhar das pessoas envolvidas nele.

4.4 DISCUSSÃO GERAL DOS RESULTADOS

Para compreender as diferenças entre os resultados quantitativos dos três frigoríficos, explorou-se detalhes da teoria fundamentada nos dados emergida dos grupos focais. Os resultados qualitativos permitiram construir uma conexão entre os resultados quantitativos divergentes, e então construir possíveis explicações para esses.

Consideremos uma lacuna importante deixada pelos dados quantitativos: “Quais as explicações para os diferentes resultados obtidos nos frigoríficos A (82,2%), B (14,6%) e C (33,3%)?”. Uma das possíveis respostas está relacionada ao código “Existência da necessidade”. Através dos dados e relatos nota-se que os acidentes de maior gravidade, quando comparados entre os três frigoríficos, ocorreram no frigorífico A. O código acima mencionado explica que os participantes desses frigoríficos se engajaram de maneira mais coerente e dedicado nas atividades do *BBS*. Assim a necessidade aguçada no frigorífico A traduziu-se numa implementação mais eficaz do que nas outras unidades.

Uma justificativa para o menor impacto nos frigoríficos C e principalmente B foi esclarecido pelo código “Observador deve compreender bem a atividade observada”. Nos grupos focais emergiram depoimentos de participantes de ambos frigoríficos (B e C), que tiveram dificuldades na distinção entre comportamento inseguro e condição insegura. As dificuldades de compreensão se manifestaram que eram suficientemente graves para acarretar distorções no trabalho de observação, o que diminui a efetividade do programa e, conseqüentemente, não produz resultados.

É importante ressaltar que as críticas que formaram a categoria “Críticas ao Programa *BBS*” são exclusivas dos participantes dos frigoríficos B e C. Elas surgiram

das inquietações desses participantes, ao buscarem respostas para as dificuldades enfrentadas, principalmente para justificar os baixos resultados.

Pode-se dizer também que os menores resultados estão ligados ao código “Alta rotatividade de gestores/trabalhadores pode retardar o efeito do programa”. Participantes dos dois frigoríficos (B e C) perceberam que todas as vezes que as pessoas eram treinadas e saíam, o programa iniciava do zero. Sendo que o frigorífico com a maior taxa de rotatividade é o frigorífico B, e conseqüentemente, foi o que obteve menor redução no índice de acidentes.

Outra resposta encontra-se nas falas dos participantes dos frigoríficos B e C, que compõe o código “Compreensão dos princípios pela equipe”. Os participantes tiveram dificuldades de compreender os princípios básicos do programa, os quais são essenciais para a avaliação do desempenho. A falta do conhecimento mascarava as necessidades de mudanças e correções importantes para o andamento do programa, influenciando negativamente nos resultados.

Outra explicação que pode ter influenciado nos resultados é a falta de “Comprometimento dos gestores”. Esse código emergiu nos três frigoríficos, porém de maneira diferente. Para os participantes dos frigoríficos A e C, ele surgiu como uma influência diária que favoreceu a implementação do programa. Já os participantes do frigorífico B, notaram que houve uma ausência do comprometimento dos gestores. Para obter melhores resultados, quanto mais o gestor se compromete com o programa *BBS*, mais ele se torna coerente com as práticas de segurança e fica mais próximo dos funcionários influenciando-os ao comportamento seguro.

Por fim, um código que foi particular do frigorífico C: “O observador deve dispor-se a interagir pessoalmente”, pode ser parte da explicação do baixo resultado obtido, durante a implementação do programa *BBS*. Trabalhadores relataram as dificuldades que os observadores tinham de interagir no momento da observação. Por considerar uma fase muito importante do ciclo DOIT, o observador deveria desempenhá-la com qualidade. É nessa fase que ocorre a orientação e treinamento dos trabalhadores através de feedback na forma de reforço positivo, com o objetivo de aumentar os comportamentos seguros. Vale salientar que a interação permite motivar os funcionários ao comportamento seguro, valoriza-los e orienta-los quanto as medidas de segurança para que os mesmos apontem as condições de riscos e compreendem suas responsabilidades.

CAPÍTULO 5

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo são apresentadas as principais conclusões provenientes dos resultados obtidos quanto ao cumprimento dos objetivos propostos nesta pesquisa.

Também são feitas considerações a respeito da implementação do programa *BBS* como prevenção de acidentes para as indústrias brasileiras, tentando mostrar a realidade vivida por essas empresas, em relação a sua gestão das informações e maturidade da cultura de segurança.

Ao final do capítulo, algumas sugestões para futuros trabalhos são propostas, com temas que se correlacionam, permitindo uma continuidade à presente pesquisa.

5.1 CONCLUSÃO QUANTO AO CUMPRIMENTO DOS OBJETIVOS PROPOSTOS

Os dados obtidos durante a implementação do programa *BBS* nos três frigoríficos de aves, permitiram identificar, através das avaliações dos indicadores de desempenho de segurança, a eficiência do método de *BBS* na prevenção de acidentes ocupacionais. Também foi possível, através da teoria fundamentada nos dados, captar a percepção dos participantes e compreender como eles vivenciaram o programa e quais foram os efeitos causados por essa intervenção.

A porcentagem de redução de acidentes de trabalho obtida nos frigoríficos A (82,2%), B (14,6%) e C (33,3%), diferiram entre si, mas foi possível certificar que o método de *BBS* se mostrou eficiente ao eliminar em até 82% os números de acidentes. Sendo que a empresa que mais realizou observações e obteve os maiores índices de comportamento seguro (frigorífico C), não foi a mesma que alcançou os melhores resultados (frigorífico A).

A percepção da mudança de cultura de segurança foi avaliada pelo questionário clima de segurança do trabalho. Os escores totais encontrados, nos frigoríficos B e C, estavam acima da média da escala de resposta atestando um clima positivo tanto para antes da intervenção, quanto durante. A dimensão com escores mais altos no questionário aplicado nos dois frigoríficos, foi “Comprometimento Pessoal”, e a de menor escores foi a de “Recursos e Estratégias de Segurança”. No entanto, a influência do método *BBS* sobre a cultura de segurança não foi notável durante a implementação. Apenas para as dimensões: “Comprometimento da Empresa”, “Comprometimento dos Colegas” e “Recursos e Estratégias de Segurança”

houve uma pequena melhora. Concluímos que a redução impressionante na frequência de acidentes não deve ser o resultado dessa pequena melhora no clima de segurança.

Os dados qualitativos do grupo focal, analisados pela Teoria Fundamentada nos Dados, permitiu compreender o complexo multifatorial e as interações inerentes a vivência ao programa *BBS*.

Um pré-requisito para implementação bem-sucedida do programa foi o número elevado de acidentes. No decorrer do processo participantes perceberam a importância do apoio e empenho dos gestores junto ao projeto e então, afirmaram como necessidade a motivação para enfrentar os estranhamentos iniciais, e que posteriormente, foram superados com a experiência vivenciada no programa.

Os participantes compreenderam que havia uma relação de dependência entre alguns elementos e os resultados, e esses elementos foram identificados como ingredientes ativos. Perceberam uma mudança na postura do gestor em relação a segurança, maior valorização e motivação das pessoas, abertura dos participantes as orientações e as críticas, e compreensão das utilidades das medidas de segurança. Contudo, os funcionários notaram uma mudança, ao verificar que muitos colegas apontavam condições de riscos e assumiam a responsabilidade pela sua segurança e a dos outros.

Identificaram também que as tarefas eram facilmente compreendidas e que o estilo do programa facilitava a divulgação dos comportamentos seguros entre os participantes. Porém, pontuaram como desafios um certo constrangimento inicial, as dificuldades de interação dos observadores, a alta rotatividade retardando o efeito do programa, funcionários que passaram a cobrar mais ao se tornarem exigentes e conscientes, e manter uma atenção incansável para manter os resultados.

Além dos reflexos positivos no setor da segurança no trabalho, o programa ocasionou efeitos no processo de gestão da empresa, na qualidade de vida no trabalho e vida pessoal, assim como demonstrou uma influência na democracia participativa da organização. Esses efeitos, como não são partes dos objetivos estritos do *BBS*, chamamos de efeitos colaterais.

Durante a pesquisa foi possível observar que ainda são poucos os trabalhos que abordam o tema Segurança Baseada no Comportamento (*Behavior Based Safety*) como uma ferramenta de prevenção de acidentes ocupacionais nas organizações. Por isso, se trata de um tema que há muito a ser explorado. A presente

pesquisa enfrentou esta lacuna na literatura. Contribuiu para a discussão sobre o método *BBS* como prevenção de acidentes ocupacionais.

5.2 CONSIDERAÇÕES SOBRE *BBS* PARA PREVENÇÃO DE ACIDENTES NAS INDÚSTRIAS BRASILEIRAS

Independente do grau de maturidade da cultura de segurança nas organizações o processo *BBS* pode ser ainda mais relevante para essa mudança de cultura. Muitas vezes a falta de cultura de segurança leva as empresas a desconsiderarem o processo *BBS* como um programa de prevenção de acidentes, pois, é mais fácil implementar programas em que suas ações vêm de encontro com o cumprimento da legislação, do que um projeto que demanda maior esforço, dedicação, envolvimento e motivação.

A falta de registros de informações no decorrer do programa, faz com que as empresas deixem de alcançar respostas para muitos obstáculos encontrados durante a implementação do programa. Nesse sentido, a deficiência de um acompanhamento fidedigno leva muitas organizações a obterem resultados menos efetivos, chegando a abortar o projeto. Percebe-se que, muitas vezes, as informações registradas são como forma de cumprimento de exigências do programa, ou de superiores. Entretanto, poucas empresas possuem a maturidade de fidelizar as informações como fontes de dados capazes de mostrar os pontos falhos na implementação do programa, de modo que as falhas possam ser corrigidas e, assim, alcançar o sucesso.

É importante padronizar a forma de registrar os dados visando a demonstração dos indicadores em reuniões com a diretoria ou gerentes dos departamentos da empresa. Outra padronização relevante é quanto ao preenchimento dos formulários, treinamento se faz necessários para que o trabalho posterior de retroalimentação dos sistemas produtivos não fique comprometido.

Pode-se perceber que ainda existe um receio por parte de alguns profissionais em relação a metodologia do programa na prevenção de acidentes. É importante a quebra de paradigma de que esse projeto não se encontra na segurança do trabalho e sim nos recursos humano. O ponto de encontro da segurança do trabalho e da psicologia, veio quebrar regras e mostrar que estamos evoluindo quando abordamos áreas interdisciplinar para resolução de problemas.

Há muito a ser explorado nesse projeto e encontrar um modelo geral de implementação que simplifique um caminho para essa intervenção. Sabe-se que cada empresa possui uma cultura diferente e o que o processo vai adaptar aos moldes de cada organização. Mas é importante dizer que uma padronização de alguns elementos aqui encontrados, que não diferiram entre as unidades estudadas, podem ser relevantes para a implementação do programa *BBS* nas empresas.

Os elementos que compõem a taxonomia de implementação do *BBS* visam facilitar o gerenciamento das informações relevantes na obtenção do sucesso do programa. O estudo demonstra que através de recursos simples é possível criar elementos importantes afim de vencer os obstáculos e aprimorar o gerenciamento de melhoria contínua do programa na organização.

5.3 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Algumas sugestões para trabalhos futuros que se relacionam com a presente pesquisa são:

- Realizar a aplicação do método *BBS* em diferentes setores industriais.
- Verificar a rastreabilidade dos tipos de acidentes antes e durante o programa, visando identificar quais os riscos e acidentes que o método de *BBS* trouxe mais resultados.
- Realizar uma investigação sobre custos despendidos com os acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, antes da intervenção e após a intervenção, buscando avaliar o custo-benefício para as empresas implementarem o método como prevenção de acidentes.
- Estudar a otimização dos registros das informações para implementação do *BBS*: programa de software, planilhas padronizadas, para melhorar a rastreabilidade e, conseqüentemente, uma maior possibilidade de uma solução mais efetiva.
- Realizar um estudo relacionando a produtividade x o custo de uma equipe especializada somente para atender as demandas do programa *BBS*.
- Implementação piloto do programa *BBS* seguindo a ISO 45001.

REFERÊNCIAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **ABNT NBR 14280**: Cadastro de acidente do trabalho: procedimento e classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2001.94p.

ABAI - Association for Behavior Analysis International. **Fellows of ABAI** – Beth Sulzer-Azaroff. Disponível em:
< <https://www.abainternational.org/constituents/bios/bethsulzerazaroff.aspx>. Acesso em 20 março 2020.

ABPA. **Associação Brasileira de Proteína Animal**. Relatório Anual 2018. Disponível em: <<http://abpa-br.com.br/storage/files/relatorio-anual-2018.pdf>>. Acesso: 21 nov. 2019.

Acidentes de trabalho matam 2,3 milhões de pessoas por ano no mundo, diz OIT. **Agência Brasil**, 2017. Disponível em:
<<https://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2017-04/acidentes-de-trabalho-matam-23-milhoes-de-pessoas-por-ano-no-mundo-diz>>. Acesso em: 11 de dez. 2019.

ACSNI (Advisory Committee for the Safety of Nuclear Installations). **Human Factors Study Group Third Report: Organizing for Safety**. London: HMSO, 1993.

AGUIAR, M.A. **Psicologia aplicada à administração: uma abordagem interdisciplinar**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

AIEA (AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA). **Safety séries nº 75 – INSAG – 4 – Safety Culture**, 1991. Disponível em:
<www.pub.iaea.org/MTCD/publication/PDF/Pub882_web.pdf>. Acesso em: 03 Jan. 2020.

ARAÚJO, J. I. M. V. **Caracterização do Clima de Segurança na SpPM, S.A.** 2012. 103 p. Dissertação (Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho) – IPS. Setúbal, 2012.

ASKARIPOOR, T; JAFARI, M. J. Behavior-based safety, the main strategy to reduce accidents in the country: a case study in an automobile company. **O Jornal de Toloo-e-behdasht**, Shahid Sadoughi, v. 14, n.1, p. 33-42, mai. 2015.

AUSTIN, J. Performance analysis and performance diagnostics. *In*: AUSTIN J.; CARR, J. E. (Eds.). **Handbook of applied behavior analysis**. Reno: Context Press, 2000. p. 321-349.

AUSTIN, J.; KESSLER, M. L.; RICCOBONO, J. E.; BAILEY, J. S. Using feedback and reinforcement to improve the performance and safety of a roofing crew. **Journal of Organizational Behavior Management**, Florida, v.16, n.2, p. 49-75, 1996.

BALCAZAR, F.; HOPKINS, B. L.; SUAREZ, Y. A Critical, Objective Review of Performance Feedback. **Journal of Organizational Behavior Management**, 7(3–4), 65–89. https://doi.org/10.1300/J075v07n03_05. 1985.

BANDURA A. **Social Foundations of thought and action: A social cognitive theory**. 2nd ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1986. 640 p.

BANDURA, A. The evolution of social cognitive theory. *In*: SMITH, K. G.; HITT, M. A. **Great minds in management**. Oxford University Press, 2005. p. 9-35

BARBETTA, P. A. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais**. 7 ed. Florianópolis: Ed. UFSC. 2010.

BLEY, J. Z. **Comportamento seguro: psicologia da segurança no trabalho e a educação para a prevenção de doenças e acidentes de trabalho**. 2. ed. Curitiba: Editora Artesã, 2014. 152 p.

BLEY, J. Z. **Variáveis que Caracterizam o Processo de Ensinar Comportamentos Seguros no Trabalho**. 2004. 142 p. Dissertação (Mestrado em Psicologia), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

BRANDÃO, F. E. R. **Metodologia de gestão do comportamento seguro aplicada na redução dos acidentes de trabalho: Estudo de Caso em uma Indústria de Cosmético**. 2009. 105 p. Dissertação (Mestrado em Saúde Ambiental e Trabalho) – Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2009.

BRASIL. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991. Dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, 25 jul. 1991.

BRASIL. Lei complementar nº 150/2015, de 01 de junho de 2015. Dispõe sobre o contrato de trabalho doméstico. **Diário Oficial da União**: Seção 1, Brasília, DF, 02 jun. 2015.

BRASIL. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre a ética em pesquisa implica o respeito pela dignidade humana e a proteção devida aos participantes das pesquisas científicas envolvendo seres humanos. **Diário Oficial da União**. Brasília - DF; 07 de abr, 2016.

CARELI; G. G. Perspectivas de concepção e intervenção para a análise do comportamento no contexto organizacional. *In*: LETTIERI, D.; ALENCAR, I. C.;

CHARMAZ, K. **A Construção da Teoria Fundamentada: guia prático para análise qualitativa**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

CHEN, D.; TIAN, H. Behavior based safety for accidents prevention and positive study in China construction project. **Procedia Eng.**, v. 43, p. 528–534. 2012.

CHEYNE, A.; COX, S.; OLIVER, A.; TOMAS, J. M. Modelling safety climate in the prediction of levels of safety activity. **Work and Stress**, v 12, p. 255-271. 1998.

CHOUDHRY, R. M. Behavior-based safety on construction sites: A case study. **Rev. Accident Analysis and Prevention**, Saudi Arabia, v. 70, p. 14–23, 2014.

CIALDINI, R. B. **Influence: Science and Practice**. 3rd ed. New York: Harper Collins College Publishers, 1993.

CLOT, Y. A psicologia do trabalho na França e a perspectiva da clínica da atividade. **Fractal: Rev. Psicol.** v. 22, n.1, Rio de Janeiro, jan./abr. 2010.

COOLICAN, H. **Research Methods and Statistics in Psychology**. 5nd ed. London: Routledge Arnold. 2009. 714 p.

COOPER, M. D. Improving safety culture: a practical guide. **Applied Behavioural Sciences**, p. 1-271, 2001.

COOPER, M. D. Towards a model of safety culture. **Safety Science**, v. 36, n 2, p.111–136, 2000.

COOPER, C. L; MARSHALL, J. Occupational Sources of Stress: A Review of the Literature Relating to Coronary Heart Disease and Mental ILL Health. **Journal of Occupational Psychology**, v.49, n. 1, p. 11-28. 1976.

COOPER, M. D.; PHILLIPS, R. A. Exploratory analysis of the safety climate and safety behavior relationship. **Journal of Safety Research**. United States, v.35, n. 5, p. 497-512, 2004.

COX, S., JONES, B., RYCRAFT, H. Behavioural approaches to safety management within UK reactor plants. **Safety Science**. v.42, n. 9, p. 825–839. 2004.

COYLE, I. R.; SLEEMAN, S. D.; ADAMS, N. Safety Climate. **Journal of Safety Research**, v. 26, n. 4, p. 247-254. 1995.

CRISPIM, M. M. A. G. **Comportamentos seguros: Análise numa empresa do sector da indústria automóvel**. 2015. 83 p. Dissertação (Mestrado em Segurança e Higiene no Trabalho) – Instituto Politécnico de Setúbal. Setúbal, 2015.

DANIELS, A. C. **Performance management: Improving quality productivity through positive reinforcement**. Tucker: Performance Management Publications, 1989. 250 p.

DANIELS, A. C.; BAILEY, J. S. **Performance Management: Changing Behavior That Drives Organizational Effectiveness** (5th ed.). Atlanta: Aubrey Daniels International, Inc. 2014.

DARVISH, H.; ROOSTAEI, M.; AZIZI, S. Studying of safety climate assessment: a case study at steel industry. **Management & Marketing**, Irã, v. IX, p. 331-342, 2011.

DEJOY, D. M. Behavior change versus culture change: Divergent approaches to managing workplace safety. **Rev. Safety Science**, v. 43, p.105–129, 2005.

DEPASQUALE, J. E.; GELLER, E. S. Critical success factors for behavior-based safety: A study of 20 industry-wide applications. **Journal of Safety Research**. v.30, n. 4, p. 237-249, 1999.

DIAZ, R. S.; CABRERA, D. D. Safety climate and attitude as evaluation measures of organizational safety. **Accident Analysis and Prevention**, v. 29, p. 643-650. 1997.

EMBRAPA. **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**. A Embrapa/Unidades - Embrapa no Brasil/Unidades/Embrapa Suínos e Aves/A Unidade/Transferência de Tecnologia/Central de Inteligência de Aves e Suínos CIAS/Estatísticas/Estatísticas |Mundo|Frangos de corte, 2019. Disponível em <<https://www.embrapa.br/suinos-e-aves/cias/estatisticas/frangos/mundo>>. Acesso: 20 mai. 2020.

FANG, D., WU, H. Development of a safety culture interaction (SCI) model for construction projects. **Saf. Sci.**, v. 57, p. 138–149. 2013.

FILHO, A. P. G., ANDRADE, J. C. S., MARINHO, M. M. O. Cultura e gestão da segurança no trabalho: uma proposta de modelo. **Rev. Gest. Prod.**, São Carlos, v. 18, n. 1, p. 205-220, 2011.

FLEMING, M.; LARDNER, R. **Strategies to Promote Safe Behaviour as Part of a Health and Safety Management System**. UK Health and Safety Executive, London. 2002

FLIN, R.; YULE, S. Leadership for Safety: Industrial Experience. **Qual Saf Health Care**, v. 13, p. 180-184. 2004.

FREITAS, M. E. **Cultura Organizacional: Evolução e Crítica**. 1. ed. São Paulo: Thomson Learning, 2007. 128 p.

GELLER, E. S. Behavior Based Safety and Occupational Risk Management. **Behavior Modification**, v. 29, n. 3, p. 539-561, mai. 2005.

GELLER, E. S. Behavior based safety: Confusion, controversy, and clarification. **Occupational Health and Safety**, v. 68, n.1, p. 40–49. 1999.

GELLER, E. S. Behavior based safety in industry: Realizing the large-scale potential of psychology to promote human welfare. **Applied and Preventive Psychology**, v.10, n. 2, p. 87-105, 2001a.

GELLER, E. S. Key processes for continuous safety improvement: Behavior-based recognition and celebration. **Professional Safety**, v.42, n.10, p. 40-44,1997.

GELLER, E. S. Principles of behavior based safety. *In*: **Proceedings of The ASSE Behavioral Safety Symposium, "Light Up Safety in the New Millennium"** Orlando, FL, p. 13-24. 1998a.

GELLER, E. S. Sustaining participation in a safety improvement process: Ten relevant principles from behavioral science. **Professional Safety**, v.46, n. 9, p. 24-29. 2001c.

GELLER, E. S. Ten Principles for Achieving a Total Safety Culture. **Professional Safety**. p. 18-24, set. 1994.

GELLER, E. S. **The participation factor: How to increase involvement in occupational safety**. 1st ed. Illinois, USA: American Society of Safety Engineers, . p. 53-97, 2002.

GELLER, E. S. **The psychology of safety handbook**. 2nd. Ed. Boca Raton: CRC Press. 2001b. 560 p.

GELLER, E. S. **The psychology of safety: How to improve behaviors and attitudes on the job**. Radnor: Chilton Book Company, 1996.

GELLER, E. S. **Working safe: How to help people actively care for health and safety**. 2nd ed. New York: Lewis. 2001e.

GELLER, E. S.; WILLIAMS, J. H. (Eds.). **Keys to behavior-based safety from safety performance solutions**. Rockville, MD: Government Institutes, 2001.

GLASER, B. G. *Theoretical Sensitivity*. Mil Valley, CA: Sociology Press. 1978.

GLASER, B. G.; STRAUSS, A. L. **The discovery of grounded theory: Strategies for qualiitative research**. London: Weidenfield and Nicholson, 1968.

GRINDLE, A. C.; DICKINSON, A. M.; BOETTCHER, W. Behavioral safety research in manufacturing settings: A review of the literature. **Journal of Organizational Behavior Management**, v.20, p. 29-68, 2000.

GOH, Y. M.; BINTE SA'ADON, N. F. Cognitive factors influencing safety behavior at height: A multimethod exploratory study. **J. Constr. Eng. Management**, v. 141, p. 6, 2015.

GONDIM, S. M. G. Grupos Focais como Técnica de Investigação Qualitativa: Desafios Metodológicos. **Revista Paidéia**, Ribeirão Preto, SP, v. 12, n. 24, p. 149-161, 2003.

GUASTELLO, S. **Human factors engineering and ergonomics: a systems approach**. 2nd ed. Boca Raton: CRC Press, 2013. 501 p.

GUO, B. H.; YIU, T. W. Developing leading indicators to monitor the safety conditions of construction projects. **Journal of Management in Engineering**, v. 32, n. 1, 2015.

GUO, B. W. H., GOH, Y. M., WONG, K. L. X. A system dynamics view of a behavior-based safety program in the construction industry. **Safety Science**. v. 104, p. 202–215, abri. 2018.

HALE, A. R. Is safety training worthwhile? **Journal of Occupational Accidents**. v. 6, ed. 1–3, p. 17–33, set. 1984.

HECKER, S.; GOLDENHAR, L. Understanding safety culture and safety climate in construction: Existing evidence and a path forward. *In: Proc., Literature Review Summary for Safety Culture/Climate*. Workshop June, p. 11–12. 2013.

HEINRICH, H. W. **Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach**. 2nd ed. McGraw-Hill: Book Company, 1941. 408 p.

HIDLEY, J. H. Critical success factors for behavior-based safety. *In: Professional Safety*, United States: American Society of Safety Engineers, v. 43, 1998. 30 p.

HOPKINS, A. **Safety, Culture and Risk: the organizational causes of disasters**. Sydney: CCH Australia, 2005. 171 p.

HUANG V. **Behavior safety model**. Ninth Beijing Hong Kong and Shanghai Railway Society Annual Conference (Shenzhen), 2005.

HUDSON, P. Applying the lessons of high risk industries to health care. **Quality and Safety in Health Care**, n. 12, p. I7-I12, 2003.

HUI, S; KAIQUAN, W. **Safety Psychology**. Chemical industry press, 2004. 65 p.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Abate 2019. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/home/abate/brasil>>. Acesso: 21 jun. 2020.

IIDA, I. **Ergonomia: projeto e produção**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda., 2005. 630 p.

ISMAIL, F., HASHIM, A. E., ZURIEA, W., ISMAIL, W., KAMARUDIN, H., BAHAROM, Z. A. Behaviour based approach for quality and safety environment improvement: Malaysian experience in the oil and gas industry. **Procedia - Social and Behavioral Science**. v. 35, p. 586–594, 2012.

JIANHUA, L.; XIAOYAN, S. Countermeasures of mine safety management based on behavior safety mode. **Procedia Engineering**, v. 84, p. 44-150, 2014.

KACZMAREK, M. J., SZWEDZKA, K., SZCZUKA, M. Behaviour based intervention for occupational safety – case study. Polond. **Procedia Manufacturing**. v. 3, p. 4876 – 4883, 2015.

KAHN, R.; KATZ, D. Leadership Practices in Relation to Productivity and Morales. D. Cartwright e A. Zander (org.) **Group Dynamics: Research and Teory**. 2nd ed. Elmsford: Row, Peterson, 1960.

KAILA H. L. A case of behaviour based safety (*BBS*) implementation at a multinational organisation. **J Org Hum Behav**, v. 3, n 2, p. 1-8. 2014.

KENNEDY, R.; KIRWAN, B. Development of a hazard and operability-based method for identifying safety management vulnerabilities in high risk systems. *Safety Science*, v.30, n.3, p. 249-274, Dec. 1998.

KENNEDY, R.; KIRWIN, B. The Failure Mechanisms of Safety Culture. *In*: CARNINO, A.; WEIMANN, G. (Ed). **Proceedings of the International Topical Meeting on Safety Culture in Nuclear Installations**, American Nuclear Society of Austria, Vienna, p. 1-893, 1995.

KOTTER, J. P. **Accelerate!**. Harvard business review, v. 90, n. 11, p.44-58. 2012.

KOTTER, J. P. **Leading Change**. Harvard Business School Press. Estados Unidos da América. 1996.

KOTTER, J. P. **Leading Change – Why transformation efforts fail**. Harvard Business Review. p. 96-103. 2007.

KRAUSE, T. R. **Employee-driven systems for safe behavior: Integrating behavioral and statistical methodologies**. 1st ed. New York: Van Nostrand Reinhold, 1995. p. 284.

KRAUSE, T. R.; HIDLEY, J. H.; HODSON, S. J. **The Behavior-Based Safety Process: Managing Involvement for an Injury-Free Culture**, 2nd ed. New York: Van Nostrand Reinhold, 1996. 356 p.

KRAUSE, T. R.; SEYMOUR, K. J.; SLOAT, K. M. C. Long-term evaluation of a behavior-based method for improving safety performance: a meta-analysis of 73 interrupted time-series replications. **Safety Science**, v.32, p. 1-18, 1999.

LAITIENEN, H.; RUOHOMAKI, I. The effects of feedback and goal setting on safety performance at two construction sites. **Safety Science**, v.24, p.61-73, 1996.

LARDNER, R.; SCAIFE, R. Helping engineers to analyse and influence the human factors in accidents at work. **Process Safety and Environmental Protection**, v. 84, n 3, p. 179-183, may 2006.

LEE, T.; HARRISON, K. Assessing safety culture in nuclear power stations. **Safety Science**, v. 34, p. 61-97. 2000.

LESS, H.; FAULKNER, B. Linking production to safety: boosting productive performance through behavior- based safety. **G Ital Med Lav Ergon**, v. 32, p. 24-27. 2010.

LI, H.; LU, M.; HSU, S. C.; CINZENTO, M.; HUANG, T. Proactive behavior-based safety management for construction safety improvement. **Safety Science**, v. 75, p. 107-117, jun. 2015.

LIMA, M. L. Percepção de Riscos e Culturas de Segurança nas Organizações. **Rev. Psicologia**, Lisboa, v.12, n 2, p.1-8, jun. 1998.

LINGARD, H., ROWLINSON, S. Construction site safety in Hong Kong. **Construction Management Economics**, v. 12, n 6, p. 501–510. 1994.

LITWIN, G. H., STRINGER, R. A. **Motivation and Organizational Climate**. Boston: Harvad University, 1968. 210 p.

MALOTT, R. W. A theory of rule-governed behavior and organizational behavior management. **Journal of Organizational Behavior Management**, v. 12, n 2, p. 45-65. 1992.

MCAFEE, R.B., WINN, A.R. The use of incentive/feedback to enhance work placesafety: a critique of the literature. **Journal Safety Research**, v. 20, n. 1, p. 7-19. 1989.

MCSWEEN, T. E. **The values-based safety process: Improving your safety culture with a behavioral approach**. 1nd ed. New York: Van Nostrand Reinhold. 1995

MCSWEEN, T. E. **The Values Based Safety Process: Improving Your Safety Culture with Behavior Based Safety**, 2nd ed. New Jersey: Wiley-Blackwell, 2003. 304 p.

MEARNS, K.; WHITAKER, S. M.; FLIN, R. Safety climate, safety management practice and safety performance in offshore environments. **Safety Science**, v. 41, n. 8, p. 641-680, 2003.

MEARNS, K.; FLIN, R.; GORDON, R.; FLEMING, M. Measuring safety climate on offshore installations. **Work and Stress**, v.12, n. 3, p. 238-254. 1998.

MEGLINO, B. M., RAVLIN, E. C., ADKINS, C. L. A work values approach to corporate culture: a field test of the value congruence process and its relationship to individual outcomes. **J. Appl. Psychol**, v. 74, n. 3, p. 424. 1989.

MELIÁ, J. L.; RICARTE, J. J.; ARNEDO, M. T. La Psicología de la Seguridad (I): Una revisión de los modelos procesuales de inspiración mecanicista. **Revista de Psicología General y Aplicada**, v. 51, n. 1, p. 37-54. 1998.

MENDES, A. M.; TAMAYO, A. Valores organizacionais e prazer-sofrimento no trabalho. **Psico-USF**, v.6, n.1, Itatiba, Jan./June 2001.

MENEZES, G. S., TARACHUCKY, L., PELLIZZONI, R. C., PERASSI, R. L., GONÇALVES, M. M., GOMEZ, L. S. R., FIALHO, F. A. P. Reforço e Recompensa: A Gamificação Tratada sob uma Abordagem Behaviorista. **Revista Projética**, Londrina, v.5, n. 2, p. 09 - 18, dez. 2014.

MOMENI, N. **The Relation Between Managers Emotional Intelligence and The Organizational Climate They Create**. *Public Personnel Management*, v.38, n.2, p. 35-48, 2009.

MONTERO, R. **Psicosociología preventiva aplicada a la accidentabilidad laboral**. *Estudios Empresariales*, v. 88, n. 2, p. 64-68, 1995.

MONTERO, R. **Siete principios de la Seguridad Basada en los Comportamientos**. *Prevención, Trabajo y Salud*, v. 25, p. 4-11, 2003.

MORGAN, D. L. **Focus Groups as Qualitative Research**. 2nd ed. Newbury Park, CA: Sage, 1997.

NASARRE, F. O. **Manual Básico de BBS – Behavior Based Safety**. 2ed. Espanha: Editorial Círculo Rojo, 2015. 209 p.

NOGUEIRA, D. P. Prevention of acidentes and injuries in Brazil. **Ergonomics**. v. 30, n. 2, p. 387-393, 1987.

NUNU, W. N.; KATIVHU, T.; MOYO, P. An evaluation of the effectiveness of the Behaviour Based Safety Initiative card system at a cement manufacturing company in Zimbabwe. **Safety and Health at Work**, p. 1-6, 2017.

O'BRIEN, D. R. **Business measurements for safety performance**. 1st ed. New York: CRC Press, 2018. 118 p.

OCON, R.; MCFARLANE, O. **Reducing Employee Injuries Through Behavior Based Safety**. 5th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology, Tampico, México, May 29-June 1, 2007.

OIT divulga lista de acidentes e mortes no trabalho em mais de 200 países. **Revista Proteção**. 2017. Disponível em: <<http://www.protecao.com.br/materias/anuariobrasileirodeprotecao2017/mundo/AAjbAn>>. Acesso em: 20 dez. 2019.

OLIVEIRA, J. C. Segurança e Saúde no Trabalho: Uma questão mal compreendida. **São Paulo em Perspectiva**, v. 17, n. 2, p. 3-12, 2003.

OLIVEIRA, P. A. B.; MENDES, J. M. R. Processo de trabalho e condições de trabalho em frigoríficos de aves: relato de uma experiência de vigilância em saúde do trabalhador. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 12, p. 4627-4635, 2014.

OROPESA, C. M. La Gestión de la Seguridad Basada em los Comportamientos. ¿Um processo que funciona? **Rev. Medicina e Seguridad Trabajo**, Colombia. v. 61, n. 241, p. 424-435, Octubre – diciembre 2015.

PETERS, T. J.; WATERMAN, R. H. *In: Search of Excellence*. London: Harper Collins, 1982. 360 p.

PETERSEN, D. **Authentic involvement**. Revised edition. Itasca, IL: National Safety Council, 2001. 200 p.

PETERSEN, D. **Safe behavior reinforcement**. Goshen, NY: Aloray Pub, 1989. 181p.

PHILLIP, W.; WILLIAM, L. **Selecting an Effective BBS Process**. Professional safety, p. 39-41, 2003.

PONTES, L. **Cultura de Segurança e suas implicações na Prevenção de Acidentes do Trabalho: Estudo de Caso em uma Empresa do Setor Metalúrgico**. 2008. 197 p. Dissertação (Mestrado em Administração) Faculdade Novos Horizontes. Belo Horizonte, 2008.

RAY, P.; BISHOP, P. Efficacy of the components of a behavioral safety program. **International Journal of Industrial Ergonomics**, v.19, n.1, p. 19-29, 1997.

REASON, J. Achieving a safe culture: Theory and practice. **Work and Stress**, vol 12, n. 3, p. 293-306, 1998.

ROBBINS, S. P. **Comportamento Organizacional**. 11^a ed. São Paulo, Pearson Prentice Hall, 2005. 536 p.

ROSE, J. C. C. **O que é comportamento?** In: BANACO, R. A. (Org.), Sobre Comportamento e Cognição: Aspectos teóricos, metodológicos e de formação em Análise do Comportamento e Terapia Cognitivista, v. 1, p. 82-84. Santo André: ESETec. 2001.

SAARI, J. Successful implementation of occupational health and safety programs in manufacturing for the 1990's. **International Journal of Human Factors in Manufacturing**, v.2, n. 1, p. 55–66, 1992.

SANTANA, N. I. L. RODRIGUES, G. R. S. Acidentes de Trabalho em Frigoríficos. **Revista Científico**. Edição Especial Saúde. Fortaleza, vol. 14, n. 29, p. 75-92, jul-dez 2014.

SCHEIN, E. H. **Cultura organizacional e liderança**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009. 413 p.

SCHEIN, E. H. **Guia de sobrevivência da cultura corporativa**. 1 ed. Rio de Janeiro: José Olímpio, 2001. 192 p.

SCHNEIDER, B.; BRIEF, A. P.; GUZZO, R. A. Creating a Climate and Culture For Sustainable Organizational Change. **Organizational Dynamics**, vol. 24, p. 7-19, 1996.

SELTZER, R.; ALONE, S.; HOWARD, G. Police satisfaction with their jobs: arresting officers in the District of Columbia. **Police Studies**, v.19, n. 4, p. 25-37. 1996.

SENGE, P. **The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization**. Sydney: Random House, 1990. 445 p.

SEYMEN, O., BOLAT, O. **The Role of National Culture in Establishing na Efficient Safety Culture in Organizations: An Evaluation in Respect of Hofstede's Cultural Dimensions**. 2010. Disponível em: <<http://w3.balikesir.edu.tr/~seymen/SeymenBolatAtina.pdf>>. Acesso em: 23 dez. 2019.

SILVA, A. B. R. B. Acidentes, adoecimento e morte no trabalho como tema de estudo da História. *In*: OLIVEIRA, T. B., (org.) **Trabalho e trabalhadores no Nordeste: análises e perspectivas de pesquisas históricas em Alagoas, Pernambuco e Paraíba**. Campina Grande: EDUEPB, 2015, p. 438. Disponível em: <<https://static.scielo.org/scielobooks/xvx85/pdf/oliveira-9788578793333.pdf>> Acesso em: 16 dez. 2019.

SILVA, G. L. R. **Controle do Turnover: Como Prevenir e Demitir com Responsabilidade**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

SILVA, R. A cultura de saúde e segurança do trabalho nas organizações: Uma análise crítica da sua importância. **InterfacEHS – Saúde, Meio Ambiente e Sustentabilidade**, v. 14, n. 1, julho 2019.

SILVA, S. C. A. **Cultura de Segurança e prevenção de acidentes de trabalho numa abordagem psicossocial: valores organizacionais declarados e em uso**. 2003.380 p. Tese (Doutorado) – Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, Lisboa, 2003.

SILVA, N.; ZANELLI, J. C. Cultura organizacional. *In*: ZANELLI, J. C.; ANDRADE, J. E. B.; BASTOS, A. V. B. (Org.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. 1 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. 616 p.

SKINNER, B. Selection by Consequences. *In* **The Behavioral and Brain Sciences**, 477-510, 1984.

SKINNER, B. F. **Sobre Behaviorismo**. São Paulo: Cultrix, 1982.

SKINNER, B. F. **The Behavior of Organisms: An Experimental Analysis**. Copley, Acton, MA. 1938.

SMARTLAB. **Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho**. Despesas 2018a – INSS. Disponível em: <<https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=despesa>> Acesso em: 20 dez. 2019.

SMARTLAB. **Observatório de Segurança e Saúde no Trabalho**. Perfil dos Casos 2018b – CAT. Disponível em: <<https://smartlabbr.org/sst/localidade/0?dimensao=perfilCasosAcidentes>> Acesso em: 20 dez. 2019.

SMIRCICH, L. Concepts of culture and organizational analysis. **Administrative Science Quarterly**, v. 28, p. 339-358, 1983.

SMITH, T. A. What's wrong with behavior-based safety? **Profess. Safety**, v. 44, n. 9, p. 37. 1999.

SOUZA, D. G. O que é contingência? *In*: Banaco, R. A. (Org.) **Sobre comportamento e cognição: Aspectos teóricos, metodológicos e de formação em análise do comportamento e terapia cognitivista**, vol. 1, p. 85-89. Santo André: ESETec. 2001.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. **Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory**. CA: Sage: Thousand Oaks, 2008.

SULZER-AZAROFF, B. Behavioral ecology and accident prevention. **Journal of Organizational Behavior Management**, v. 2, p.11-44. 1978.

SULZER-AZAROFF, B. **Who Killed My Daddy? A Behavioral Safety Fable**. Cambridge: Cambridge Center for Behavioral Studies, 1998. 180 p.

SULZER-AZAROFF, B.; AUSTIN, J. Does *BBS* work? Behavior-based safety and injury reduction: A survey of the evidence. **Professional Safety**, v.45, n. 7, p. 19-24, 2000.

SULZER-AZAROFF, B.; MCCANN, K. B.; HARRIS, T. C. The safe performance approach to preventing job-related illness and injury. *In*: JOHNSON, C. M.; REDMON, W. K.; MAWHINNEY, T. C. (Eds.). **Handbook of organizational performance: Behavior analysis and management**. 1nd ed. New York: Routledge, 2001. p. 496.

SULZER-AZAROFF, B.; SANTAMARIA, M.C. Industrial safety hazard reduction through performance feedback. **Journal of Applied Behavior Analysis**, v.13, p. 287–295, 1980.

TAKEDA, F.; MERINO, E. A. D.; MERINO, G. S. A. D.; MORO, A. R. P.; DIAS, N. F. Avaliação dos Indicadores de Acidentes de Trabalho como Proposta de Intervenções Ergonômicas em um Abatedouro de Frangos. **Rev. Produção Online**, Florianópolis, SC, v.16, n. 1, p. 182-209, jan./mar. 2016. Disponível em: <<https://producaoonline.org.br/rpo/article/view/2075/1376>> Acesso em: 24 dez. 2019.

US-**Department of Transportation**. Behavior-based safety at Amtrak Chicago associated with reduced injuries and costs. 2007.

VAN LOGGERENBERG, N. J. F. **Probabilistic Safety Assessment and Management**. PSAM 12, Honolulu, Hawaii, June 2014.

VEIGA, L.; GONDIM, S. M. G. A utilização de métodos qualitativos na ciência política e no marketing político. **Opinião Pública**. v. 2, n 1, p. 1-15. 2001.

VENTIKOS, N. P., LYCOS, G. V.; PADOUVA, I. I. How to achieve an effective behavioral-based safety plan: the analysis of an attitude questionnaire for the maritime industry. **WMU J Marit Affairs**. Athens, v. 13, n. 2, p. 207-230, 2014.

VERBEKE, W.; HESSELS, M.; VOLGERING, M. Explore the conceptual expansion within the field of organizational behaviour: organizational climate e and organizational culture. **Journal of Management Studies**, v. 35, n.3, p. 303-329, may. 1998.

- WALLACE, J.; HUNT, J.; RICHARDS, C. The relationship between organisational culture, organisational climate and managerial values. **The International Journal of Public Sector Management**, v. 12, n. 7, p. 548-564. 1999.
- WANG, X.; XING, Y.; LUO, L.; YU, R. Evaluating the effectiveness of Behavior-Based Safety education methods for commercial vehicle drivers. **Accident Analysis and Prevention**, v. 117, p. 114–120. 2018.
- WEST, S. G.; SMITH, H.; FENG W. L.; LAWTHON, R. Research excellence and departmental climate in british universities. **Journal of Occupational and Organizational Psychology**, v. 71, n. 3, p.261-281,1998.
- WILDE, G. S.; SACCOMANNO, F.; SHORTREED, J. **Improving trucking safety and profitability through safety incentive schemes. Truck safety: perceptions and reality**. Waterloo, Ontario, Canada: Institute for Risk Research, University of Waterloo, p. 21–252. 1996.
- WILKINSON, S. Focus Groups. *In*: SMITH, J. A. **Qualitative Psychology**. 1 ed. Califórnia: SAGE publications, p. 184-204. 2003.
- WU, T. The validity and reliability of safety leadership scale in universities of Taiwan. **International Journal of Technology and Engineering Education**, v. 2, n. 1, p. 27-42. 2005
- WU, T.; LIU, C.; LU, M. Safety climate in university and college laboratories: Impact of organizational and individual factors. **Journal of Safety Research**, v. 38, n. 1, p. 91-102. 2007.
- ZANELLI, J. C.; ANDRADE, J. E. B.; BASTOS, A. V. B. Psicologia, organizações e trabalho no Brasil. *In*: SILVA, N.; ZANELLI, J. C. **Cultura Organizacional**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- ZAVAREZE, T. E. **Evidências de validade e precisão de um instrumento de avaliação de clima de segurança no trabalho**. 2011. 130 p. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.
- ZAVAREZE, T. E. **Relação entre Perfil de Agravos da Saúde de Trabalhadores e Clima de Segurança no Trabalho**. 2015. 174 p. Tese (Doutorado em Psicologia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.
- ZHANG; M., FANG; D. Continuous Behavior-Based Safety strategy for persistent safety improvement in construction industry. **Automation in Construction**, v. 34, p. 101-107. 2013.
- ZHANG, P.; LI, N.; FANG D.; WU, H. Supervisor-Focused Behavior-Based Safety Method for the Construction Industry: Case Study in Hong Kong. **J. Constr. Eng. Manage.**, v. 143, n. 7, 2017.
- ZILIO, D. **A natureza comportamental da mente: behaviorismo radical e filosofia da mente**. São Paulo: Editora UNESP, 2010. 299 p.

ZOHAR, D. A group level model of safety climate: testing the effect of group climate on microaccidents in manufacturing jobs. **Journal of Applied Psychology**, v. 85, p. 587-596. 2000.

ZOHAR, D. Safety climate in industrial organizations: Theoretical and applied implications. **Journal of Applied Psychology**, v. 65, n. 1, p. 96- 102, 1980.

APÊNDICES

ANEXO 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário (a) sem qualquer tipo de remuneração, do Projeto de Pesquisa sob o título “**Prevenção de Acidentes Ocupacionais por *Behavior Based Safety* (Segurança Baseada no Comportamento): Uma Teoria Fundamentada nos Dados**”. Meu nome é **LÍSIA MARIA DE FREITAS LÚCIO**, sou membro da equipe de pesquisa deste projeto, **Mestranda em Ciências Ambientais e Saúde** na área interdisciplinar. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, este documento deverá ser assinado em duas vias e em todas as páginas, sendo a primeira via de guarda e confidencialidade da equipe de pesquisa e a segunda via ficará sob sua responsabilidade para quaisquer fins. Em caso de recusa, você não será penalizado (a) de forma alguma. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com a equipe de pesquisa é **LÍSIA MARIA DE FREITAS LÚCIO** ou com o orientador da pesquisa Professor **LUC MARCEL ADHEMAR VANDENBERGHE**, nos telefones: (xx) XXXX-XXXX / (xx) XXXX-XXXX, ou através do e-mail lisiafreitas@hotmail.com/ luc.m.vandenberghe@gmail.com. Em caso de dúvida **sobre a ética aplicada a pesquisa**, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, localizado na Avenida Universitária, N° 1069, Setor Universitário, Goiânia – Goiás, telefone: (62) 3946-1512, funcionamento: 8h as 12h e 13h as 17h de segunda a sexta-feira. O Comitê de Ética em Pesquisa é uma instância vinculada à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que por sua vez é subordinado ao Ministério da Saúde (MS). O CEP é responsável por realizar a análise ética de projetos de pesquisa, sendo aprovado aquele que segue os princípios estabelecidos pelas resoluções, normativas e complementares.

O motivo que nos leva a propor essa pesquisa é identificar efeitos obtidos pela intervenção usando o método de *Behavior Based Safety* (*BBS*), através de dados objetivos e da percepção subjetiva dos participantes, como também a compreensão do programa vivenciado por eles. Tem como objetivos, também, investigar a eficiência do método de *BBS* na prevenção de acidentes no trabalho; captar a percepção dos trabalhadores quanto ao programa e seus efeitos; compreender como a participação

no programa afeta as pessoas; e identificar as dificuldades e facilitadores na maneira de pensar sobre o *BBS*.

O programa de intervenção de *Behavior Based Safety* consistirá de um treinamento e acompanhamento dos trabalhadores, baseado em análises funcionais dos antecedentes, os comportamentos, e suas consequências. Primeiro, os comportamentos inseguros serão identificados. Posteriormente é observado como eles acontecem. Baseado nessas observações, ocorrerão intervenções escolhidas para modificar esses comportamentos e as mesmas serão propostas através de reuniões e conversações pessoais. Os trabalhadores participam ativamente, testando essas mudanças e trazendo outras observações relevantes sobre os comportamentos de riscos, seus antecedentes e consequências. Soluções são elaboradas de forma colaborativas entre todos os envolvidos e acompanhados na sua implementação pelo especialista durante as visitas.

O procedimento da coleta de dados iniciará com um contato na empresa, em um primeiro momento será feita a aplicação do TCLE para o consentimento dos participantes. Após a assinatura de ciência dos trabalhadores será aplicado o questionário de avaliação do clima de segurança no trabalho para mensurar a relação comportamental entre o trabalhador e a equipe da gestão de segurança e saúde no trabalho. Após o questionário, a empresa passará por uma intervenção do programa de *Behavior Based Safety (BBS)*.

A intervenção consiste num treinamento em que os trabalhadores aprendem a identificar situações antecedentes de comportamentos de risco e, sob orientação de um especialista (da empresa coparticipante M&M tecnologia comportamental) modificar os mesmos. Os comportamentos mais seguros geram diminuição dos acidentes, o que funciona como reforço do novo comportamento. O especialista, através de reuniões e conversações pessoais com os trabalhadores, orienta e providencia feedback acerca do desempenho deles.

A intervenção no frigorífico, pelo programa de *BBS* ocorrerá em 10 dias distribuídos em três meses de implementação. Posterior à intervenção, ocorrerá a reaplicação do questionário de avaliação de clima de segurança, para análise das mesmas relações comportamentais, porém já com as mudanças promovida pelo programa. A partir das respostas do questionário, será realizado a tabulação dos dados, para verificação dos resultados. Posterior a aplicação serão realizados os grupos focais, um com os gestores e outro com trabalhadores, e com o auxílio de um

gravador de voz, será relatado o ponto de vista dos mesmos, quais as diferenças, mudanças, dificuldades e benefícios encontrados antes e após a implementação do programa. E por último, para uma análise onde serão comparados os dados do índice de acidentes de três a cinco anos antes da intervenção e depois de três meses da intervenção do programa de *BBS*.

Para aplicação do questionário acontecerá em uma sala de reunião com 10 m², acústico, iluminação e temperatura conforme as NBRs referentes, e cadeiras escolares para apoio, garantindo um ambiente de conforto, segurança e principalmente a privacidade dos participantes.

Com relação os riscos, os princípios que compõe a resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde serão obedecidos durante a realização do estudo, mantendo-se em sigilo a identidade dos participantes e somente a pesquisadora responsável terá acesso aos materiais e questionários realizados garantido assim o sigilo total das informações coletadas. O ambiente que ocorrerá a aplicação do questionário de avaliação do clima de segurança garantirá a privacidade e o sigilo das respostas, evitando maiores riscos. A presente pesquisa é de risco mínimo, mas pode vir a acarretar transtornos emocionais ou desconfortos em decorrência de sua participação. Se você se sentir qualquer desconforto é assegurado assistência imediata e integral de forma gratuita, para danos diretos e indiretos, imediatos ou tardios de qualquer natureza para dirimir possíveis intercorrências em consequência de sua participação na pesquisa. Caso você se sinta desconfortável por qualquer motivo, poderemos interromper a entrevista a qualquer momento e esta decisão não produzirá qualquer penalização ou algum prejuízo. Caso haja intervenção terapêutica haverá a possibilidade do seu retorno à pesquisa.

Esta pesquisa terá com benefícios para ambos os grupos, o projeto apresenta benefícios direto aos seus participantes, pois seu desenvolvimento irá gerar mudanças pessoais, dentro e fora da empresa, com hábitos mais preventivos e comportamentos seguros. Espera-se que seu desenvolvimento forneça uma descrição dos principais aspectos importantes para a continuidade do projeto no frigorífico. As possíveis associações do programa de *BBS* com a redução dos números de acidentes, permitirão a melhor compreensão do objetivo específico da pesquisa, a mudança do comportamento observados pelos próprios trabalhadores. Tais resultados possibilitam o planejamento da continuidade programa após sua implementação, promovendo mais campanhas de prevenção de acidentes e, reforçar

a importância de ressaltar os principais pontos fortes para manter o programa ativo na empresa.

Você poderá solicitar a retirada de seus dados coletados na pesquisa a qualquer momento, deixando de participar deste estudo, sem qualquer prejuízo. Comprometemo-nos a garantir sigilo das informações e dos resultados, não será divulgada a identificação de nenhum dos participantes. As informações ficarão em poder da pesquisadora por cinco anos e após o término da pesquisa, todos os questionários e materiais serão então queimados. Se você sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tem direito a pleitear indenização.

Você não receberá nenhum tipo de compensação financeira por sua participação neste estudo, mas caso tenha algum gasto decorrente do mesmo este será ressarcido pela pesquisadora responsável. Adicionalmente, em qualquer etapa do estudo você terá acesso à pesquisadora responsável pela pesquisa para esclarecimentos de eventuais dúvidas.

A pesquisadora responsável por este estudo e sua equipe de pesquisa declaram: que cumprirão com todas as informações acima; que você terá acesso, se necessário, a assistência integral e gratuita por danos diretos e indiretos oriundos, imediatos ou tardios devido a sua participação neste estudo; que toda informação será absolutamente confidencial e sigilosa; que sua desistência em participar deste estudo não lhe trará quaisquer penalizações; que será devidamente ressarcido em caso de custos para participar desta pesquisa; e que acatarão decisões judiciais que possam suceder.

Eu, _____,
abaixo assinado, discuti com a mestranda **Lísia Maria De Freitas Lúcio** e/ou sua equipe sobre a minha decisão em participar como voluntário (a) do estudo **“Prevenção de Acidentes Ocupacionais por *Behavior Based Safety* (Segurança Baseada no Comportamento): Uma Teoria Fundamentada nos Dados”**. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia integral e gratuita por danos diretos, imediatos ou tardios quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste serviço.

Goiânia, _____, de _____, de 2018.

Assinatura do participante

Assinatura da pesquisadora

ANEXO 2 – ESCALA CLIMA DE SEGURANÇA



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**

Você está sendo convidado a participar da pesquisa de **Clima de Segurança no Trabalho**. Clima de Segurança no Trabalho é percepção que os membros da organização têm sobre o comportamento e práticas de segurança no trabalho adotadas na empresa. O questionário faz parte de uma pesquisa de Mestrado em Segurança e Saúde no Trabalho e ao responder as perguntas gostaria que você fosse o mais verdadeiro possível, pois suas respostas são muito importantes para este estudo. **Sua participação é voluntária. Os dados obtidos são sigilosos. Não é necessário identificar-se. Desde já, agradecemos sua colaboração.**

INFORMAÇÕES UTEIS		Data de Aplicação: / /	
Sexo: () Masc. () Fem		() Ensino Fundamental (1º Grau)	
Idade:		() Ensino Médio (2º Grau Completo)	
Profissão:		Cargo Ocupado:	
Tempo de serviço na empresa:		Tempo na função:	
Quantas horas de trabalho por dia?		Já sofreu acidente de trabalho? () Sim () Não	

Escala de Clima de Segurança

INSTRUÇÕES: Marque com um X a alternativa que mais corresponde a sua percepção de segurança na organização. Responda todas as questões. Se você não tem certeza sobre que resposta assinalar, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada	Discordo completamente	Discordo	Não identífico	Concordo	Concordo completamente
1) A empresa treina os trabalhadores para aprenderem as regras e procedimentos de segurança no trabalho					
2) Os trabalhadores dão dicas uns aos outros sobre como trabalhar com segurança					
3) A empresa consulta os trabalhadores para sugerirem melhorias nos equipamentos de proteção individual					
4) Meu chefe pede para eu trabalhar mais depressa, mesmo sabendo que isso diminui a minha segurança.					
5) Acho que as regras de segurança da empresa atrapalham meu trabalho.					
6) A empresa me elogia por trabalhar com segurança.					

	Discordo completamente	Discordo	Não identífico	Concordo	Concordo completamente
7) Eu utilizo os equipamentos de proteção individual (por exemplo: capacetes, luvas, botas, óculos, protetor de ouvido...)					
8) Minha empresa faz a revisão dos equipamentos de segurança individual utilizados.					
9) Meus colegas de trabalho seguem as regras e procedimentos de segurança					
10) Acho importante falar o que eu penso sobre segurança no trabalho.					
11) Os equipamentos que trabalho proporcionam a segurança necessária.					
12) Meus colegas de trabalho fazem brincadeiras colocando em risco a segurança deles mesmos e dos outros.					
13) Meus colegas pedem ajuda para agir de forma segura caso tenham dúvidas.					
14) A empresa em que trabalho faz reuniões para falar sobre a segurança no trabalho.					
15) Meu chefe pede minha opinião para melhorar a segurança no trabalho.					
16) Os equipamentos de segurança que utilizo estão em boas condições de uso.					
17) Para mim segurança no trabalho é um tema importante.					
18) A empresa em que trabalho promove programas de segurança.					
19) Eu sei o que fazer para reduzir o risco de acidentes no local de trabalho.					
20) Meu chefe apoia o cumprimento das normas de segurança					
21) Meus colegas usam os equipamentos de proteção individual (EPis).					
22) No meu local de trabalho os riscos de sofrer acidentes são grandes.					
23) A empresa em que trabalho zela pela minha segurança e pela segurança de meus colegas de trabalho.					

	Discordo completamente	Discordo	Não identifico	Concordo	Concordo completamente
24) Minha empresa realiza fiscalização em segurança para avaliar os riscos.					
25) Meu chefe me ensina como trabalhar com segurança.					
26) Para mim segurança no trabalho vem em primeiro lugar.					
27) A empresa comunica os trabalhadores quando há mudanças nos procedimentos de segurança.					
28) Peço ajuda quando não sei agir de forma segura					
29) Meu chefe age rápido para corrigir os problemas de segurança.					
30) Os trabalhadores conversam sobre segurança no trabalho mesmo que não tenha acontecido um acidente.					
31) Desobedeço a sinalização de segurança da empresa (faixas, cartazes, placas, demarcações de piso, etc).					
32) As regras de segurança da empresa evitam acidentes.					
33) Meu chefe realiza seu trabalho de forma segura.					
34) Eu comunico a empresa sobre qualquer alteração que torne impróprio o uso do meu equipamento de proteção individual (EPI).					
35) Na empresa em que trabalho os trabalhadores são recompensados com agradecimentos ou dinheiro por relatar os riscos para a segurança.					
36) Comunico a meus superiores todos os riscos ou situações inseguras que são produzidos no meu trabalho.					

ANEXO 3 – ROTEIRO PARA O GRUPO FOCAL OBSERVADORES



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**

ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA O GRUPO FOCAL - OBSERVADORES

Não há dúvida que para uma empresa ter uma gestão de segurança bem-sucedida e sólida, na prevenção de acidentes, todos os envolvidos, tem que serem ouvidos. Sabendo da importância de vocês nesse projeto, gostaria de ouvi-los nas seguintes perguntas.

1 – Qual a experiência de vocês ao passar (a indústria) pelo Programa de Segurança Baseado no Comportamento?
2 – Quais as facilidades encontradas durante a implementação?
3 – Quais as dificuldades encontradas durante a implementação?
4 – Analisando antes e depois do programa vocês identificam alguma mudança no seu comportamento pessoal e profissional ocasionado pela intervenção? Exemplifique.
5 – Do ponto de vista de vocês (gestores) como avaliam o programa quanto a sua estrutura e eficiência?
6 – Como vocês avaliam a mudança na Cultura de Segurança da empresa? O que mudou?
7 – Considerando que ainda são poucas as empresas que desenvolvem esse programa, como você se sentiu ao deparar com o Programa Segurança Baseado no Comportamento? Você acredita que pode ser aplicável em qualquer indústria no país?
8 – Há algum ponto que não discutimos até agora e que você o considera relevante para esse trabalho, e gostaria de partilhar?

ANEXO 4 – ROTEIRO PARA O GRUPO FOCAL TRABALHADORES



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE

ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA O GRUPO FOCAL - TRABALHADORES

Não há dúvida que para uma empresa ter uma gestão de segurança bem-sucedida e sólida, na prevenção de acidentes, todos os envolvidos, principalmente os trabalhadores, tem que serem ouvidos. Sabendo da importância de vocês nesse projeto gostaria de ouvi-los nas seguintes perguntas.

1 – Hoje ao ver um colega de trabalho em condições de risco o que vocês fazem e que antes não faziam? Vocês fazem algo diferente de antes?

2 – O que achou mais difícil durante a implementação?

3 – O que achou mais fácil durante a implementação?

4 – Quais mudanças de comportamento vocês observaram nos profissionais de segurança e de seus colegas desde o início do programa de Segurança Baseada no Comportamento?

5 – Antes do projeto, como vocês se sentiam quando era abordado pelo seu supervisor diante de uma situação de risco? E hoje, como vocês se sentem?

6 – Como vocês se sentem quando são observados?

7 – Vocês se sentem que vocês têm uma contribuição importante para a segurança do trabalho?

8 – Há algum ponto que não discutimos até agora e que vocês o considera relevante para esse trabalho, e gostaria de partilhar?

ANEXO 5 – ROTEIRO PARA O GRUPO FOCAL EQUIPE GUIA



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**

ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA O GRUPO FOCAL – EQUIPE GUIA

Considerando que você contribuiu continuamente para a gestão da sua área específica, a seguir iremos discutir, através do olhar de gestores, sobre o Programa de Segurança Baseado no Comportamento.

1 – Qual a experiência de vocês ao passar (a indústria) pelo Programa de Segurança Baseado no Comportamento?
2 – Quais as facilidades encontradas durante a implementação?
3 – Quais as dificuldades encontradas durante a implementação?
4 – Analisando antes e depois do programa vocês identificam alguma mudança no seu comportamento pessoal e profissional ocasionado pela intervenção? Exemplifique.
5 – Do ponto de vista de vocês (gestores) como avaliam o programa quanto a sua estrutura e eficiência?
6 – Como vocês avaliam a mudança na Cultura de Segurança da empresa? O que mudou?
7 – Considerando que ainda são poucas as empresas que desenvolvem esse programa, como você se sentiu ao deparar com o Programa Segurança Baseado no Comportamento? Você acredita que pode ser aplicável em qualquer indústria no país?
8 – Há algum ponto que não discutimos até agora e que você o considera relevante para esse trabalho, e gostaria de compartilhar?

ANEXO 6 – ROTEIRO PARA O GRUPO FOCAL EQUIPE DE SEGURANÇA



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**

ROTEIRO DE PERGUNTAS PARA O GRUPO FOCAL – EQUIPE DE SEGURANÇA DO TRABALHO

Não há dúvida que para uma empresa ter uma gestão de segurança bem-sucedida e sólida, na prevenção de acidentes, todos os envolvidos, principalmente os trabalhadores, tem que serem ouvidos. Sabendo da importância de vocês nesse projeto gostaria de ouvi-los nas seguintes perguntas.

1 – Após conhecer o programa, há alguma diferença na reação de vocês ao deparar com um trabalhador diante uma situação de risco?

2 – O que você achou mais difícil durante a implementação?

3 – O que você achou mais fácil durante a implementação?

4 – Como vocês se sentiram com as novas atividades promovida pelo programa?

5 – Quais as mudanças observadas no seu supervisor e de seus colegas depois o programa de Segurança Baseada no Comportamento?

6 – Como vocês avaliariam, hoje, a Cultura de Segurança da empresa? O que mudou?

7 – Você percebe se o programa contribuiu para sua valorização profissional?

8 – Há algum ponto que não discutimos até agora e que você o considera relevante para esse trabalho, e gostaria de partilhar?