



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA**

FLÁVIA ATAIDE DA MOTTA

**A CULTURA DE SEGURANÇA DO TRABALHO
NA ÁREA DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL**

**Recife
2012**

FLÁVIA ATAIDE DA MOTTA

**A CULTURA DE SEGURANÇA DO TRABALHO
NA ÁREA DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL**

Dissertação para obtenção do grau de Mestre;
Universidade Federal de Pernambuco; Programa de
Pós-Graduação em Engenharia Mecânica.

Orientador: Prof. Dr. Maurílio José dos Santos

Recife

2012

“A CULTURA DE SEGURANÇA NA ÁREA DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL”

FLÁVIA ATAIDE DA MOTTA

ESSA DISSERTAÇÃO FOI JULGADA ADEQUADA PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO
DE MESTRE EM ENGENHARIA MECÂNICA

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:
APROVADA EM SUA FORMA FINAL PELO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA MECÂNICA/CTG/EEP/UFPE

Prof. Dr. MAURÍLIO JOSÉ DOS SANTOS
ORIENTADOR/PRESIDENTE

Prof. Dr. JORGE RECARTE HENRÍQUEZ GUERRERO
COORDENADOR DO CURSO

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. MAURÍLIO JOSÉ DOS SANTOS (UFPE)

Prof. Dr. COSMO SEVERIANO FILHO (UFPB)

Prof. Dr. TIAGO LEITE ROLIM (UFPE)

Catálogo na fonte
Bibliotecária

M921c

Motta, Flávia Ataíde da.

A cultura de segurança do trabalho na área de produção industrial / Flávia Ataíde da Motta. - Recife: O Autor, 2012.
186 folhas; il., tabs.

Orientador: Prof. Dr. Maurílio José dos Santos.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CTG. Programa de Pós-Graduação do Departamento de Engenharia Mecânica, 2012.

Inclui Referências.

**1. Engenharia Mecânica. 2. Segurança do trabalho.
3. Culturas de segurança. 4. Cultura Organizacional.**
I. Santos, Maurílio José dos. (Orientador). II. Título.

621 CDD (22. ed.)

UFPE/BCTG/2012-235

AGRADECIMENTOS

A Deus, por Seu amor incondicional;

A Saulo, pela cumplicidade, pelo compartilhar de sonhos;

Aos meus pais, pelo patrocínio de vida e pela compreensão dos momentos de ausência;

A minha tia doutora Cristina, pelo seu exemplo e ricas orientações;

A Zuleide, representando aqui, todo o NASS apoiando e torcendo por esta conquista e em especial aos amigos do SEST;

A minha família Motta e Pimentel;

Ao professor Maurílio, pela sua condução, paciência e confiança;

Às empresas que participaram dessa pesquisa, pela receptividade, seriedade e confiança dedicadas;

Aos amigos que viabilizaram a possibilidade de encontrar nas indústrias pesquisadas um local perfeito para desenvolvimento deste estudo;

Aos examinadores da banca do seminário, por suas valiosas contribuições;

A Pedro Lúcio, Christophe Rabiet e Fernando Filho, por seus exemplos. Suas expectativas em fazer de Caaporã palco de uma cultura amadurecida em segurança foram a maior inspiração para escolha deste tema.

RESUMO

Devido à notável expansão das indústrias no país, sua complexidade, volume e heterogeneidade da mão de obra aplicada, além da diversidade de riscos ocupacionais envolvidos, é necessário promover uma cultura organizacional que cultive um adequado gerenciamento do ambiente de trabalho, considerando a preocupação com a segurança e saúde ocupacional. Desse modo, a presente pesquisa teve como objetivo conhecer a cultura de segurança do trabalho predominante na área de produção de empresas do setor industrial no estado de Pernambuco. Para a fundamentação teórica, foram analisados os conceitos de segurança do trabalho, cultura organizacional, culturas de segurança e avaliações em segurança e saúde ocupacional. A estratégia adotada foi a de estudos de casos, realizados em três indústrias de diferentes portes, segmentos e quadros funcionais dos profissionais de segurança do trabalho. Com uso de questionários e listas de verificação - elaborados considerando os estágios de cultura estudados - foram conduzidas entrevistas semiestruturadas junto aos profissionais de produção, lideranças e equipes de segurança do trabalho. Com a coleta desses dados, buscou-se identificar a cultura predominante em cada uma das empresas avaliadas bem como traços de outros estágios de cultura que pudessem existir. A análise e interpretação dos dados foram realizadas avaliando cada um dos questionários respondidos, comparando as respostas obtidas com padrões de respostas esperados para cada um desses níveis e associados os dados entre os grupos participantes. Como resultado, constatou-se que a Empresa 1 possui características predominantes de uma cultura dependente e aspectos desenvolvidos de uma cultura independente, enquanto que, a Empresa 2 apresentou perfil característico de uma cultura independente, porém com forte tendência em migrar para uma cultura dependente em virtude de mudanças planejadas em sua estrutura organizacional. Na Empresa 3, observou-se leve predominância da cultura independente, mas com fortes traços da cultura dependente - e significativas lacunas que denotaram aspectos de cultura instintiva. Os estudos possibilitaram a identificação de níveis de cultura predominantemente dependente ou forte anseio em atingi-la por parte das empresas dentro dos seus setores de produção industrial, e todas apresentaram características de outros estágios de culturas, ilustrando, portanto, as potencialidades em fazê-las ser desenvolvidas para a busca de uma cultura de excelência em segurança do trabalho.

Palavras-chave: Segurança do trabalho, Culturas de segurança, Diagnóstico de culturas organizacionais.

ABSTRACT

Due to the great expansion of industries in the country its complexity, volume and heterogeneity of applied labour in addition to the diversity of occupational risks involved, it is necessary to promote an organizational culture that cultivates a proper management of the work environment, considering the concern with occupational health and safety. Thus, this work aims to know the safety culture assessment in the production sector of the industrial companies, defining criteria, establishing a tool to measure the items evaluated and applying the methodology proposed. Three companies were evaluated in the industrial segment in the state of Pernambuco. For the theoretical analyzes, the concepts of occupational safety, organizational culture, safety culture and assessment of occupational health and safety were analyzed. The strategy adopted was the case studies, accomplished at three industries of different sizes, segments and safety staffs. Using questionnaires and check lists, both wrote with safety levels that where studied, semistructured interviews were conducted with production workers, leaderships and safety staffs. Using these data it was identify the dominant cultures in each of the companies and aspects of other stages of culture that could exist. Analysis and interpretation of data were performed by evaluating each of the questionnaires answered by comparing the responses obtained with response patterns expected for each level and associating the data among the participating groups. As a result, it was verified that the Industry 1 has a predominant characteristics of an independent safety culture, but it has a strong tendency to migrate to a dependent culture due to planned changes in its organizational structure. About the Industry 2, there was predominance of safety culture dependent, however with signs of independent culture. The third company showed characteristic profile of a dependent culture and gaps denoting aspects of instinctive culture. The assessment resulted in the identification of levels of culture predominantly dependent or strong desire to achieve it by the companies within their sectors of industrial production, and all has characteristics of other stages of cultures, suggesting, therefore, the potential to develop them for a culture of excellence in occupational safety.

Keywords: Safety. Safety culture. Culture organizational assessment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Conceituação de higiene ocupacional	36
Figura 2. Fatores que requerem atenção contínua em uma cultura de segurança	47
Figura 3. Desenvolvimento da cultura da empresa segundo Covey	59
Figura 4. Etapas de um diagnóstico da cultura organizacional	66
Figura 5. Visão geral das atividades típicas de auditoria	72
Figura 6. Metodologia aplicada	80
Figura 7. Identificação dos níveis de cultura utilizando gráfico radar	118
Figura 8. Modelo do gráfico radar com os indicadores de avaliação	118

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Operadores por idade segundo as linhas de produção IND1	98
Gráfico 2. Operadores por tempo de empresa segundo as linhas de produção IND1	99
Gráfico 3. Respostas à PQ 7 segundo tempo de empresa IND1	101
Gráfico 4. Respostas à PQ 8 segundo tempo de empresa IND1.....	102
Gráfico 5. Respostas à PQ 5 segundo tempo de empresa IND1.....	103
Gráfico 6. Respostas à PQ 6 segundo tempo de empresa IND1.....	104
Gráfico 7. Respostas à PQ 10 da IND1.....	105
Gráfico 8. Predominância de níveis de cultura por aspecto IND1.....	117
Gráfico 9. Indicadores de avaliação da cultura de segurança IND1.....	119
Gráfico 10. Distribuição dos empregados: Idade <i>versus</i> linha de produção IND2	122
Gráfico11. Tempo de empresa IND2	123
Gráfico 12. Respostas à PQ1 por tempo de empresa IND2	124
Gráfico 13. Metas Produção e segurança <i>versus</i> tempo na empresa IND2	125
Gráfico 14. Respostas à PQ 7 por tempo de empresa IND2.....	126
Gráfico 15. Respostas à PQ 4 por tempo de empresa IND2	127
Gráfico 16. Respostas da PQ 4 do Turno A da IND2	127
Gráfico 17. Respostas da PQ 4 do Turno A da IND2	128
Gráfico 18. Respostas à PQ 8 por tempo de empresa IND2	129
Gráfico 19. Respostas à PQ 5 por tempo de empresa IND2	129
Gráfico 20. Respostas à PQ 6 por tempo de empresa IND2	130
Gráfico 21. Respostas à PQ 6 do Turno A da IND2	131
Gráfico 22. Respostas à PQ 6 do Turno B da IND2	131
Gráfico 23. Respostas à PQ 9 por tempo de empresa IND2	132
Gráfico 24. Respostas à PQ 10 da IND2	132
Gráfico 25. Predominância de níveis de cultura por aspecto de segurança IND2	144
Gráfico 26. Indicadores de avaliação da cultura de segurança IND2	144
Gráfico 27. Operadores por idade IND3	147
Gráfico 28. Operadores por tempo de empresa IND3	148
Gráfico 29. Respostas à PQ 1 por tempo de empresa IND3	149
Gráfico 30. Respostas à PQ 7 por tempo de empresa IND3	150

Gráfico 31. Respostas à PQ 8 por tempo de empresa IND3	151
Gráfico 32. Respostas à PQ 5 segundo tempo de empresa IND3	151
Gráfico 33. Respostas à PQ 6 segundo tempo de empresa IND3	153
Gráfico 34 Respostas à PQ 9 segundo tempo de empresa IND3	153
Gráfico 35 Respostas à PQ 10 IND3	154
Gráfico 36. Predominância de níveis de cultura por aspecto IND3	162
Gráfico 37. Indicadores de avaliação da cultura de segurança IND3	163
Gráfico 38. Aspectos da cultura de segurança – IND1 <i>versus</i> IND2 <i>versus</i> IND3.....	164
Gráfico 39. Elementos da cultura de segurança – IND1 <i>versus</i> IND2 <i>versus</i> IND3.....	165

LISTA DE QUADROS

Quadro 1. Normas de Higiene Ocupacional da FUNDACENTRO	37
Quadro 2. Classificação dos principais riscos ocupacionais segundo a sua natureza	39
Quadro 3. Agentes de riscos físicos <i>versus</i> repercussões sociais nos indivíduos	40
Quadro 4 . Agentes de riscos ergonômicos <i>versus</i> repercussões sociais	40
Quadro 5. Estágios da cultura de excelência	52
Quadro 6. Objetivos das principais técnicas das auditorias	61
Quadro 7. Modelos de diagnóstico da cultura organizacional	64
Quadro 8. Comparação entre os modelos de auditoria	76
Quadro 9. Estágios da Gestão em segurança segundo Alteren e Hovden	77
Quadro 10 . Submatriz do elemento “Culturas de segurança”	77
Quadro 11. Variáveis da pesquisa e respectivos indicadores de avaliação	77
Quadro 12. PR para o elemento Programas/ dispositivos de controle	83
Quadro 13. PR para o elemento Planejamento da segurança	83
Quadro 14. PR para o elemento Política de consequências	83
Quadro 15. PR para o elemento Acidentes	84
Quadro 16. PR para o elemento Abertura e Comunicação	84
Quadro 17. PR para o elemento Segurança como valor	84
Quadro 18. PR para o elemento Relações interpessoais	84
Quadro 19. PR para o elemento Relações interpessoais Flexibilidade <i>versus</i> autodisciplina	84
Quadro 20. PR para os elementos Autonomia, Visibilidade externa e Profissional de segurança	85
Quadro 21. Perguntas do questionário para operadores de produção	86
Quadro 22. Aspectos do elemento planejamento de segurança IND1	107
Quadro 23. Aspectos dos dispositivos e controles em segurança IND1	108
Quadro 24. Aspectos do tratamento de acidentes IND1	110
Quadro 25. Aspectos da comunicação e abertura IND1	111
Quadro 26. Aspectos relações interpessoais IND1.....	112
Quadro 27. Aspectos dos elementos dos níveis de cultura de segurança IND1...	116
Quadro 28. Aspectos do planejamento de segurança IND2	134

Quadro 29. Aspectos dos dispositivos e controles de segurança IND2	136
Quadro 30. Aspectos do tratamento de acidentes IND2	138
Quadro 31. Aspectos da comunicação e abertura IND2	139
Quadro 32. Aspectos das relações interpessoais IND2	140
Quadro 33. Aspectos dos elementos dos níveis de cultura de segurança IND2 ..	143
Quadro 34. Aspectos do planejamento de segurança IND3	155
Quadro 35. Aspectos dos dispositivos e controles em segurança IND3	156
Quadro 36. Aspectos do tratamento de acidentes IND3	157
Quadro 37. Aspectos da comunicação e abertura IND3	158
Quadro 38. Aspectos das relações interpessoais IND3	159
Quadro 39. Aspectos dos elementos dos níveis de cultura de segurança IND3 ..	161

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACGIH	<i>American Conference of Governmental Industrial Hygienist</i>
AIHA	<i>American Industrial Hygiene Association</i>
BNDES	Banco Nacional do Desenvolvimento
CAT	Comunicação de Acidentes de Trabalho
CBT	Confederação Brasileira do Trabalho
CID	Classificação Internacional de Doenças
CIPA	Comissão Interna de Comissão de Acidentes
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
EPI	Equipamento de Proteção Individual
ER	Engenharia de Resiliência
FUNDACENTRO	Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho
IAEA	<i>International Atomic Energy Agency</i>
IND	Indústria
INSAG	<i>The International Nuclear Safety Advisory Group</i>
ISO	<i>International Standardization Organization</i>
LP	Linha de produção
NBR	Norma Brasileira
NHO	Normas de Higiene Ocupacional
NIOSH	<i>National Institute of Occupational Safety and Health</i>
NORM	<i>Naturally Occurring Reactive Management</i>
NR	Normas regulamentadoras
OE	Objetivos Específicos
OHSAS	<i>Occupational Health and Safety Assessment Series</i>
OIT	Organização Internacional do Trabalho
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PCMSO	Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional
PIB	Produto Interno Bruto
PPRA	Programa de Prevenção de Riscos Ambientais
PQ	Pergunta do questionário
PR	Pergunta do roteiro de entrevista semiestruturada
RS	Representante da Segurança
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SEM	<i>Safety Element Method</i>
SESMT	Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho
SGSST	Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho
SMS	Saúde, Meio ambiente e Segurança
SPDA	Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas
SUS	Sistema Único de Saúde
SWAMP	<i>Safety Without Any Management Process</i>

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Acidentes típicos por Subgrupo da classificação CNAE no período de 2007 a 2009	19
Tabela 2. Classificação do porte da empresa conforme critérios BNDES	89
Tabela 3. Tempo despendido por atividade na IND1	97
Tabela 4. Tempo despendido por atividade na IND2	121
Tabela 5. Tempo despendido por atividade na IND3	146

SUMÁRIO

	Pág.
1 INTRODUÇÃO	17
1.1 PROBLEMATIZAÇÃO E PERGUNTA DE PESQUISA	18
1.2 JUSTIFICATIVA	21
1.3 OBJETIVOS.....	22
1.3.1 Objetivo geral.....	23
1.3.2 Objetivos específicos.....	23
1.4 Estrutura do trabalho	23
1.5 Limitações do trabalho	24
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	25
2.1 O HOMEM INDUSTRIAL.....	25
2.2 A RELAÇÃO HOMEM VERSUS TRABALHO NOS DIAS ATUAIS	27
2.3 A SEGURANÇA DO TRABALHO	29
2.3.1 A segurança do trabalho no Brasil	29
2.3.2 Conceito de acidente do trabalho.....	32
2.3.3 Conceitos de perigo e risco	34
2.3.4 Avaliação de riscos ocupacionais.....	35
2.3.5 Classificação dos riscos	38
2.4 CULTURA ORGANIZACIONAL.....	41
2.5 CULTURAS DE SEGURANÇA	44
2.5.1 Estágios de cultura de segurança	49
2.5.2 Cultura Instintiva	53
2.5.3 Cultura dependente	54
2.5.4 Cultura independente	56
2.5.5 Cultura interdependente	57
2.6 AUDITORIAS ORGANIZACIONAIS	59
2.6.1 Auditorias de gestão.....	60
2.6.2 Auditorias da eficácia organizacional	62
2.6.3 Diagnóstico da cultura organizacional.....	64
2.6.3.1 Metodologias para realização do diagnóstico da cultura organizacional	64
2.6.3.2 Definição e tamanho da amostra	66
2.6.3.3 Seleção dos indivíduos da amostra	68
2.6.3.4 Instrumentos e coleta dos dados	68
2.6.4 Requisitos normativos para a condução de auditorias em sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional.....	70
2.6.5 Auditorias de sistemas de gestão de segurança e saúde no trabalho	74
2.7 CONSIDERAÇÕES AO CAPÍTULO	78
3 METODOLOGIA.....	80
3.1 CONFIGURAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO.....	80
3.1.1 Variáveis da pesquisa	81
3.2 SELEÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	82
3.2.1 Instrumentos e coleta de dados	82
3.2.2 Roteiros das entrevistas semiestruturadas	82
3.2.3 Elaboração dos questionários	85
3.2.4 Teste piloto	87
3.3 ÁREA DE ESTUDO	88
3.3.1 Caracterização dos Estudos de caso.....	89
3.3.1.1 Estudo de caso Indústria 1 – IND 1.....	89
3.3.1.2 Estudo de caso Indústria 2 – IND 2.....	90
3.3.1.3 Estudo de caso Indústria 3 – IND 3.....	91
3.4 APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS.....	91
3.4.1 Autorização prévia	91
3.4.2 Reunião inicial	92
3.4.3 Reconhecimento do processo produtivo	92
3.4.4 Condução das entrevistas	93
3.5 ANÁLISE DOS DADOS.....	93
3.6 CONSIDERAÇÕES AO CAPÍTULO	94
4 ANÁLISE DE RESULTADOS.....	95

4.1 ESTUDO DE CASO 1 – IND1	95
4.1.1 Recepção e distribuição das atividades	95
4.1.2 Perfil dos empregados.....	97
4.1.2.1 Distribuição dos operadores de produção segundo a idade por LP	98
4.1.2.2 Distribuição dos operadores segundo tempo de empresa por LP	98
4.1.3 Distribuição das respostas dos questionários aplicados junto aos operadores de produção	99
4.1.3.1 Pergunta 1: “Na maior parte dos acidentes no último ano, você acha que...”	99
4.1.3.2 Pergunta 2: “Quais as metas de produção para este ano?” versus pergunta 3: “Quais as metas de segurança para este ano?”	100
4.1.3.3 Pergunta 7: “Hoje, quantas melhorias você enxerga em seu setor?”	100
4.1.3.4 Pergunta 4: “Quando você tem uma sugestão para melhorar a segurança no seu setor, comunica a quem?”	101
4.1.3.5 Pergunta 8: “Hoje, quantas melhorias você enxerga em outro setor?”	102
4.1.3.6 Pergunta 5: “Quando você tem uma sugestão para melhorar a segurança em outro setor, comunica a quem?”	102
4.1.3.7 Pergunta 6: “Quando você tem dúvidas sobre alguma atividade de risco, você consulta quem?”	103
4.1.3.8 Pergunta 9: “Para você o setor de segurança é...”	104
4.1.3.9 Pergunta 10: “Em Pernambuco, sua empresa é vista como muito forte em segurança?”	104
4.1.4 Predominância de nível de cultura extraído do roteiro de entrevistas	105
4.1.4.1 Planejamento da segurança	105
4.1.4.2 Programas e dispositivos de controle	107
4.1.4.3 Política de consequências para a segurança.....	109
4.1.4.4 Acidentes	109
4.1.4.5 Abertura e Comunicação.....	110
4.1.4.6 Segurança como valor.....	111
4.1.4.7 Relações interpessoais	112
4.1.4.8 Flexibilidade versus autodisciplina	113
4.1.4.9 Autonomia.....	113
4.1.4.10 Visibilidade externa	114
4.1.4.11 Profissional de segurança	114
4.1.5 Predominância de níveis de cultura por aspectos dos elementos	115
4.1.6 Níveis de cultura segundo os indicadores de avaliação	117
4.2 ESTUDO DE CASO 2 – IND2	119
4.2.1 Recepção e distribuição das atividades	119
4.2.2 Perfil dos operadores de produção	121
4.2.2.1 Distribuição dos operadores de produção segundo a idade.....	122
4.2.2.2 Distribuição dos operadores segundo tempo de empresa.....	122
4.2.3 Distribuição das respostas dos questionários aplicados junto aos operadores de produção	123
4.2.3.1 Pergunta 1: “Na maior parte dos acidentes no último ano, você acha que...”	123
4.2.3.2 Pergunta 2: “Quais as metas de produção para este ano?” versus Pergunta 3: “Quais as metas de segurança para este ano?”	124
4.2.3.3 Pergunta 7: “Hoje, quantas melhorias você enxerga em seu setor?”	126
4.2.3.4 Pergunta 4: “Quando você tem uma sugestão para melhorar a segurança no seu setor, comunica a quem?”	127
4.2.3.5 Pergunta 8: “Hoje, quantas melhorias você enxerga em outro setor?”	128
4.2.3.6 Pergunta 5: “Quando você tem uma sugestão para melhorar a segurança em outro setor, comunica a quem?”	129
4.2.3.7 Pergunta 6: “Quando você tem dúvidas sobre alguma atividade de risco, você consulta quem?”	130
4.2.3.8 Pergunta 9: “Para você o setor de segurança é...”	131
4.2.3.9 Pergunta 10: “Em Pernambuco, sua empresa é vista como muito forte em segurança?”	132
4.2.4 Predominância de nível de cultura extraído do roteiro de entrevistas	133
4.2.4.1 Planejamento da segurança.....	133
4.2.4.2 Programas e dispositivos de controle	135
4.2.4.3 Política de consequências para a segurança.....	136

4.2.4.4 Acidentes	137
4.2.4.5 Abertura e comunicação.....	138
4.2.4.6 Segurança como valor.....	139
4.2.4.7 Relações interpessoais	140
4.2.4.8 Flexibilidade versus autodisciplina	140
4.2.4.9 Autonomia.....	141
4.2.4.10 Visibilidade externa	141
4.2.4.11 Profissional de segurança	142
4.2.5 Predominância de cultura por aspectos dos elementos.....	142
4.2.6 Predominância de cultura por elemento.....	144
4.3 ESTUDO DE CASO 3 – IND3	145
4.3.1 Recepção e distribuição das atividades	145
4.3.2 Perfil dos operadores de produção	147
4.3.2.1 Distribuição dos operadores de produção segundo a idade.....	147
4.3.2.2 Distribuição dos operadores segundo tempo de empresa.....	147
4.3.3 Distribuição das respostas dos questionadores aplicados junto aos operadores de produção.....	148
4.3.3.1 Pergunta 1: “Na maior parte dos acidentes no último ano, você acha que...”	148
4.3.3.2 Pergunta 2: “Quais as metas de produção para este ano?” versus pergunta 3: “Quais as metas de segurança para este ano?”	149
4.3.3.3 Pergunta 7: “Hoje, quantas melhorias você enxerga em seu setor?”	150
4.3.3.4 Pergunta 4: “Quando você tem uma sugestão para melhorar a segurança no seu setor, comunica a quem?”	150
4.3.3.5 Pergunta 8: “Hoje quantas melhorias você enxerga em outro setor?”	150
4.3.3.6 Pergunta 5: “Quando você tem uma sugestão para melhorar a segurança em outro setor, comunica a quem?”	151
4.3.3.7 Pergunta 6: “Quando você tem dúvidas sobre alguma atividade de risco, você consulta quem?”	152
4.3.3.8 Pergunta 9: “Para você o setor de segurança é...”	153
4.3.3.9 Pergunta 10: “Em Pernambuco, sua empresa é vista como muito forte em segurança?”	153
4.3.4 Predominância de nível de cultura extraído do roteiro de entrevistas	154
4.3.4.1 Planejamento da segurança.....	154
4.3.4.2 Programas e dispositivos de controle	155
4.3.4.3 Política de consequências para a segurança.....	157
4.3.4.4 Acidentes	157
4.3.4.5 Abertura e Comunicação.....	158
4.3.4.6 Segurança como valor.....	158
4.3.4.7 Relações interpessoais	158
4.3.4.8 Flexibilidade versus autodisciplina	159
4.3.4.9 Autonomia.....	160
4.3.4.10 Visibilidade externa	160
4.3.4.11 Profissional de segurança	160
4.3.5 Predominância de níveis de cultura por aspectos dos elementos	161
4.3.6 Níveis de cultura segundo os indicadores de avaliação	162
4.4 COMPARAÇÕES ENTRE AS EMPRESAS IND1, IND2, IND3.....	163
4.4.1 Aspectos dos elementos da cultura nas empresas.....	163
4.4.2 Elementos da cultura conforme os níveis nas empresas.....	165
4.5 CONSIDERAÇÕES AO CAPÍTULO	165
5 CONCLUSÕES	167
5.1 CONCLUSÕES ACERCA DA CULTURA DE SEGURANÇA PREDOMINANTE NA ÁREA DE PRODUÇÃO INDUSTRIAL	167
5.2 CONFRONTANDO OS OBJETIVOS PROPOSTOS	171
5.3 RECOMENDAÇÕES PARA ESTUDOS FUTUROS.....	172
REFERÊNCIAS.....	174
APÊNDICES	180

1 INTRODUÇÃO

A relação homem *versus* trabalho vem sendo alvo de grande preocupação nos dias atuais em função de seu impacto na vida dos trabalhadores e nos resultados das organizações, seja em sua imagem e/ou em seu desempenho e sustentabilidade.

O Brasil é empregador de mais de 96 milhões de trabalhadores. Segundo o Anuário Estatístico 2011 - elaborado pela Secretaria do desenvolvimento da produção do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - no ano de 2008, foram 96.232.609 empregados. No mesmo período, atingiu um Produto Interno Bruto – PIB de 1,650 trilhões de dólares. Em 2011, o PIB do país superou 2 trilhões de dólares totalizando 3,675 trilhões de reais, o que lhe trouxe a 6ª posição entre todos os países (BRASIL, 2012a).

Na contramão da crise que atinge potências econômicas do mundo, o país tem se colocado em uma posição de destaque em termos de desenvolvimento econômico mundial.

O Brasil enfrentará desafios ainda maiores, tais como a exploração do Pré-sal, as Olimpíadas, a Copa do Mundo e a aplicação de investimentos externos, além da expansão do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC (BRASIL, 2011d).

Os desafios do país estão em realizar um bom planejamento, demonstrar eficiência na aplicação dos recursos, no cumprimento das metas e qualidade, na execução, mas, sobretudo em construir um adequado gerenciamento das condições de trabalho nos milhares de empregos gerados com o desenvolvimento trazido pelos novos empreendimentos.

O Brasil tem um dos maiores índices de acidentes do trabalho do mundo. Segundo o Anuário Estatístico da Previdência Social, em 2009 ocorreram 723.452 acidentes do trabalho, tendo ficado 13.047 trabalhadores incapazes permanentemente (incluem-se a redução da capacidade ou incapacidade total, para qualquer atividade). No mesmo período, foram registrados 2.496 óbitos, o que corresponde a 6,8 mortes por dia. Ou seja, aproximadamente 7 trabalhadores perderam suas vidas em atividades relacionadas ao trabalho a cada dia (BRASIL, 2011e).

Segundo matéria do Jornal O Globo intitulada “Morte nas obras do PAC” estão acima dos padrões, em 21 grandes empreendimentos do PAC, com

investimentos de R\$ 105,6 bilhões, foram registradas 40 mortes de trabalhadores em acidentes, desde 2008 (ALMEIDA, 2011).

Nesse cenário de crescimento, é necessário um esforço maior por parte dos vários setores da sociedade - órgãos fiscalizadores, empresários, fornecedores, clientes - para reduzir a possibilidade de perdas, sejam por acidentes ou doenças associadas ao trabalho, repensando onde e como suas formas de gestão incluem a segurança do trabalho e atuando na promoção de melhores práticas nos ambientes organizacionais.

1.1 Problematização e pergunta de pesquisa

No contexto econômico de um país, seu segmento industrial tem o papel de produzir insumos e produtos acabados para seu desenvolvimento.

Devido ao considerável desenvolvimento das indústrias, sua complexidade, volume e heterogeneidade da mão de obra aplicada - além da diversidade de riscos ocupacionais envolvidos - é necessário fazê-la estar sustentada por uma cultura organizacional que cultive um adequado ambiente de trabalho, propício à conquista de bons resultados de modo a garantir lugar de destaque permanente no mundo empresarial.

Apesar de apresentar uma queda nos acidentes de 4,3% em relação a 2008, os dados de 2009 apontam um elevado número de Comunicações de Acidentes de Trabalho – CAT, com 239.176 registros, sendo 162.480 acidentes típicos, 20.642 acidentes de trajeto e 7.570 doenças do trabalho. Ao considerar as situações nas quais não houve abertura de CAT, ou seja, o acidente é identificado por meio de um dos possíveis nexos conforme critérios da Previdência Social, são mais 48.483 acidentes. Estes últimos passaram a ser considerados a partir de 2007, totalizando 239.175 acidentes, o que representa 36,1% de um total de 723.453, ficando atrás apenas do segmento de serviços, com 338.455, com seus 46,78%. (BRASIL, 2011h).

Avaliando apenas o número de acidentes típicos em 2009, nas seções da Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNAE, a Indústria é destaque negativo, ocupando a primeira posição com 214.380 acidentes, o que representa 50,9% do total de 421.141, conforme está apresentado na tabela 1, a seguir.

Tabela 1 – Acidentes típicos por Subgrupo da classificação CNAE de 2007 a 2009

Seção	2007	2008	2009
Agropecuária	23.895	22.184	20.854
Indústria	216.861	236.925	214.380
Indústria extrativa	4.840	4.893	4.677
Indústria de transformação	174.544	186.440	162.480
Construção	25.797	33.288	34.663
Serviços de utilidade pública	11.680	12.304	12.560
Serviços	169.663	178.143	181.945
Ignorado	6.617	4.673	3.962
Total	417.036	441.925	421.141

Fonte: Adaptado de Brasil (2011f)

Dentro do segmento, lideram as estatísticas as indústrias de transformação - com 38,6% de todos os acidentes típicos e, embora as estatísticas demonstrem uma redução, os resultados das indústrias de transformação ainda são elevados.

Desta forma, verifica-se que os esforços em melhorar os aspectos de segurança do trabalho nas empresas têm sido insuficientes, visto que os números de perdas ainda são expressivos. A segurança do trabalho está baseada nas condições e fatores que afetam o bem estar dos empregados efetivos, temporários, contratados, visitantes ou qualquer outro indivíduo no ambiente de trabalho (OHSAS, 2007).

Os esforços têm sido promovidos pelo governo - fiscalização através de seus órgãos competentes, políticas econômicas, trabalhistas e previdenciárias. As empresas têm estabelecido programas e campanhas voltados à proteção dos trabalhadores, certificações de sistemas de gestão e implementado ações e programas de capacitação e controles severos, além das exigências de seus clientes e acionistas.

De acordo com pesquisas do Instituto Nacional para a Segurança Ocupacional e Saúde dos Estados Unidos (*National Institute of Occupational Safety and Health* – NIOSH), realizadas na década de 70 do século XX junto a empresas de todos os níveis de desempenho em segurança, ficou demonstrado que, comparando as taxas de acidentes das empresas com as práticas de segurança tais como: regras, programas e comitês de segurança, evidentes em todas elas, não significaram elementos de diferenciação para bons resultados de segurança. A

existência da equipe de segurança e de comitês apresentaram pouca relação com os acidentes (HANSEN, 1993). Com base nos resultados, concluiu que um modelo tradicional de gestão, composto por uma equipe de segurança, sugere que os líderes abdicuem de seus papéis na prevenção de acidentes.

Segundo Hansen (1993), as organizações apresentam diferentes estágios de cultura em segurança. Evoluindo desde a ausência de gestão em segurança até o nível em que esta é compartilhada por todos, que é o estágio da cultura interdependente, considerado o estágio da excelência na cultura de segurança.

O conceito de cultura de segurança mais utilizado pelos estudiosos foi extraído do relatório-resumo da revisão do pós-acidente de Chernobyl. É compreendida como aquela constituída por organizações e indivíduos envolvidos, fornecendo uma base para o julgamento da eficácia de uma cultura de segurança em casos específicos, com o objetivo de identificar melhorias potenciais (AIEA, 1991a).

Pesquisas realizadas nos Estados Unidos em 1991, com 24 executivos e em 1993, com 118 executivos, revelaram que 71% das empresas estavam no nível de segurança “tradicional”, definido por Hansen (1993), com seus numerosos programas implantados sem que elas tenham compreendido de fato seus problemas.

Cooper (2002) afirma que cultura de segurança é um componente da cultura organizacional que faz alusão às características individuais, do trabalho e da organização, que influenciam a segurança. O amadurecimento da organização e dos avanços no nível de autonomia dos trabalhadores permite que a empresa evolua através dos estágios.

O ponto de partida para melhorar o desempenho das organizações pode estar em compreender em qual nível de cultura de segurança as organizações estão situadas para então permitir pensar “como” ocupar um novo lugar em uma autêntica cultura de excelência. Conforme Russo (2010), realizar um diagnóstico da cultura organizacional existente, em conjunto com as expectativas da empresa quanto a uma cultura desejada, possibilita um programa de gerenciamento dentro desse tema. Conforme o mesmo autor, esse diagnóstico pode ser compreendido como um procedimento que se utiliza da seleção de um método. Dentre os disponíveis predominam as avaliações qualitativas, na busca de fatos e dados para poder classificar, esclarecer e definir características típicas da cultura avaliada. Russo

(2010) orienta que devem estar baseados em fatos e dados e que as informações possam partir da percepção dos empregados, mas se pode verificar demais envolvidos, como clientes, contratados e outros.

A partir desse entendimento, é preciso repensar suas formas de gestão para com as pessoas, promover abordagens sistêmicas, redefinir provisão de recursos, repaginar modelos tradicionais de treinamentos, planejamentos a curto, médio e longo prazos - influenciando formas de produzir, perseguindo maior eficácia de suas ações, habilitando a organização a promover melhorias em seu desempenho no assunto segurança.

Este desafio é ainda maior nas indústrias onde o conhecimento técnico e o pragmatismo são continuamente colocados em evidência e a mudança desse foco é um paradigma a ser desconstruído para permitir o alicerçamento de uma nova cultura.

No âmbito das considerações apresentadas, a pergunta de pesquisa sobre a qual o presente estudo busca responder é a seguinte:

Qual é a cultura de segurança do trabalho predominante na área de produção de empresas do segmento industrial?

1.2 Justificativa

A incompreensão dos motivos pelo qual empresas reconhecidamente comprometidas com a segurança de seus trabalhadores não conseguem atingir resultados de forma perpetuada, intriga consultores e prevencionistas de uma maneira geral. Ainda aquelas que utilizam ferramentas voltadas à avaliação de riscos, seja na tarefa ou na identificação de situações potenciais de acidentes nos ambientes industriais, promovem a realização de auditorias, investem em treinamentos, realizam diálogos de segurança sistematicamente, contratam consultorias, entre outras ações - verificam que tais iniciativas não garantem um bom desempenho e, por repetidas vezes, assistem a práticas dissonantes com as políticas disseminadas. Estas questões fizeram com que se pensasse que a cultura de segurança estivesse influenciando tais resultados.

Neste contexto, as motivações desse trabalho foram:

- A escassez de literatura, sobretudo no país, e de trabalhos acadêmicos que abordem a questão da avaliação da cultura de segurança como algo amplo, indo além do cumprimento da legislação, de procedimentos documentados e da avaliação do comportamento dos trabalhadores de forma individual;

- Ausência de uma abordagem sob o ponto de vista da cultura organizacional por estágios, com visão em uma cultura de excelência nas ferramentas de avaliação existentes, inclusive pela OHSAS 18001 versão 2007, *Occupational Health and Safety Assessment Series* (Série para avaliação de segurança e saúde ocupacional), largamente difundida como sistema de gestão em segurança e saúde ocupacional;

- A dificuldade das empresas do segmento industrial em direcionar seus recursos de maneira mais eficaz para uma cultura de excelência em segurança. Apesar dos esforços da alta administração, do engajamento dos profissionais de segurança e dos cipeiros no dia a dia das empresas, e que, quando comparados às necessidades da produção, ainda se mostram discretos ou inexistentes nos planejamentos estratégicos e planos orçamentários;

- E a inexistência da inserção do referido assunto nas grades curriculares nos cursos técnicos de segurança do trabalho e de especializações de engenharia de segurança do trabalho, como forma de avaliação de sistemas de gestão em saúde e segurança baseada em uma metodologia que aborde cultura organizacional, sem limitar-se ao cumprimento dos requisitos legais.

1.3 Objetivos

Nesta seção, estão apresentados os objetivos da pesquisa proposta. O propósito geral foi desdobrado em quatro objetivos específicos a serem alcançados no processo de pesquisa.

1.3.1 Objetivo geral

- Conhecer a cultura de segurança do trabalho predominante na área de produção de empresas do segmento industrial.

1.3.2 Objetivos específicos

- Definir critérios objetivos para identificar de culturas de segurança nos estágios para uma cultura de excelência;
- Enquadrar a cultura na tipologia dos estágios de culturas de segurança existentes na área de produção industrial;
- Identificar a cultura predominante na área de produção industrial e traços de outros estágios de cultura existentes, com base nos estágios da cultura de excelência.

1.4 Estrutura do trabalho

Para atender aos objetivos propostos, esse trabalho foi dividido em cinco capítulos. No primeiro, foram apresentados a introdução, contextualizando o tema-problema e pergunta de pesquisa e em seguida, a justificativa, os objetivos e as limitações do trabalho.

O segundo capítulo apresenta a fundamentação teórica introduzindo os conceitos de segurança do trabalho, culturas de segurança, modelos de auditorias organizacionais e de diagnóstico de culturas organizacionais.

O terceiro capítulo apresenta a metodologia, o que incluiu a configuração da investigação, a seleção dos instrumentos de coleta de dados, a caracterização dos estudos de casos e a análise de dados proposta.

O quarto capítulo apresenta a análise dos resultados.

O quinto capítulo apresenta as considerações conclusivas e recomendações para estudos futuros.

1.5 Limitações do trabalho

Este trabalho tem as seguintes delimitações: o escopo do seu desenvolvimento ficou restrito aos setores de produção das indústrias de transformação e, embora possa apresentar similaridades a outros segmentos, não possui esse propósito; a abordagem da legislação em saúde e segurança não se mostrou aprofundada; não tem o objetivo de explorar os aspectos do planejamento estratégico da empresa a serem afetados pelos resultados encontrados; não se pretende explicar as motivações pessoais e organizacionais acerca das respostas obtidas, bem como características potenciais para migração por meio dos estágios de cultura, embora possam ser pontualmente ilustrados ao longo do texto dissertativo para fins de exemplificação.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo estão apresentados os conceitos teóricos que fundamentam a construção da metodologia proposta visando o atingimento dos objetivos da pesquisa.

Partiu-se do discorrer acerca do surgimento do homem industrial e em seguida abordada a sua relação com o mundo contemporâneo. Posteriormente foram descritos os conceitos de segurança do trabalho relevantes para a compreensão do estudo.

A fundamentação teórica contou ainda com uma conceituação acerca da cultura organizacional, avançando para o tema central do estudo - culturas de segurança e seus estágios. Contemplou uma seção dedicada às auditorias organizacionais, dentre as quais foram explanadas as auditorias de gestão, da eficácia e valores organizacionais. Por fim, apresenta modelos de diagnóstico da cultura organizacional e requisitos normativos para a condução de auditorias em sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional.

2.1 O homem industrial

O homem industrial surgiu há milhares de anos e, com o passar das eras, suas formas de produção e sua relação com o trabalho vêm sofrendo mudanças significativas.

Registros descobertos ao longo dos anos retratam já na Idade da Pedra que este homem industrial fabricava tecido e aprendeu a desenvolver habilidade em extrair pedras e minerar (DONKIN, 2003).

Como se conhece hoje, o trabalhador das fábricas teria surgido com a Revolução industrial entre os séculos XVIII e XIX. Com ela – a também chamada “Revolução da máquina” - ocorreram muitas transformações econômicas que vieram a modificar a sociedade europeia, com expressivo aperfeiçoamento dos processos produtivos industriais, substituição das ferramentas e do trabalho manual pelos equipamentos e melhorias das invenções (MAIOR, 1988).

De acordo com Maior (1988), nesse momento histórico uma nova ética emergiu – a do trabalho por si só e não mais pelo seu produto. Era o que existia até

então, na construção das grandes obras da humanidade. Milhares de industriários ingleses foram para novas terras, principalmente para os Estados Unidos, o que representou a base da formação da ética trabalhista americana, onde o trabalho duro passou a ser venerado e “o emprego que reconhecemos, o emprego que nossos pais conheceram, estava, enfim, ganhando forma”.

Segundo Gonçalves e Coimbra (2002 apud COMANDULE; FONTE; AREIAS, 2008), o trabalho árduo e penoso passou a ser visto como necessário para a conquista de uma vida mais digna. Nesse cenário, lazer e diversão não tinham lugar no ambiente de trabalho e deveriam existir somente fora dali.

Relatos de sobrecarga de trabalho eram comuns na época. “O capital” de Karl Marx (1976 apud DONKIN, 2003) descreve eventos onde industriais ingleses mantinham crianças de 12 a 15 anos trabalhando das seis da manhã de uma sexta-feira até as seis da tarde de um sábado, com pausas de uma hora para dormir e comer.

Longas jornadas que chegavam a 18 horas diárias, baixíssimos salários, imposição de disciplina, aumento da produtividade, aplicação da mão de obra infantil e de mulheres, cujos salários variavam de 1/3 a 1/6 do valor pago aos homens, foram algumas das consequências vivenciadas pelo homem industrial (FIGUEIRA, 2005).

Em meados de 1883, surgiu no mundo do trabalho Frederick Wislow Taylor. Taylor apresentou uma alternativa de controle dos tempos e movimentos exercidos pelo trabalhador na fábrica, que chamou de “administração científica da produção”. Sua contribuição constituiu-se de técnicas e métodos de organização do trabalho visando eliminar desperdício e perdas devido a momentos de ociosidade do trabalhador (TRINDADE, 2008).

De acordo com a metodologia de Taylor, haveria uma divisão na realização das tarefas e caberia à administração selecionar pessoas habilitadas para realizá-las, além de estudar melhores métodos de execução (TAYLOR, 1989 apud SANTOS, 1994).

Teve início uma rígida forma de medir a força de trabalho que recompensava os empregados por melhores resultados.

A intensificação do trabalho, onde poucos operários assumiram o lugar antes ocupado por muitos, passou a ser comum no final do século XX e a forte cobrança

por maior esforço concentrado acabou por gerar esgotamento, mais adoecimentos e muito mais mortes de trabalhadores (LUNA, 2008).

Dessa época até o século XXI, o mundo assistiu ao veloz avanço da tecnologia e a inovações sócio-organizacionais, reconfigurando as formas de trabalho, sobretudo pela gestão do conhecimento e dos recursos em comunicação.

2.2 A relação homem *versus* trabalho nos dias atuais

O mundo do trabalho vem passando por profundas transformações.

Nas indústrias, novas ferramentas de trabalho como os *paggers*, o telefone celular, a *internet*, as videoconferências, os sistemas supervisórios, os *notebooks* e mais recentemente, os *tablets* (computadores pessoais com recursos avançados), revolucionaram as formas de gerir. Possibilitam comunicação e tomada de decisão em tempo real e, à medida que os fatos acontecem, tornam os trabalhadores capazes de emitir resposta a qualquer tempo e em qualquer lugar, ainda que fisicamente lotados em seus supostos locais de descanso e lazer.

Nos chão de fábrica é possível verificar avanços nas relações de trabalho, sobretudo na conquista de melhores condições de trabalho, abertura de canais de comunicação e nas relações interpessoais. Em algumas empresas as distâncias parecem estar gradativamente diminuindo. Embora que, na tomada de decisões, ainda se pratica a velha máxima de que poucos pensam e os demais executam.

Peiró e Prieto (1996 apud ZANELLI, 2010) creditam as transformações assistidas às condições econômicas, sociopolíticas e legais, bem como a mudanças demográficas e tecnológicas. Mesmo diante do empenho dos trabalhadores ao longo dos dois últimos séculos para conquistar condições mais dignas - desde as condições desonrosas de exploração da Revolução Industrial há aproximadamente 200 anos - as exigências diárias de trabalho têm agravado o nível de estresse e os danos à saúde dos trabalhadores.

Conforme os autores, diante das exigências feitas aos trabalhadores pela sociedade pós-industrial e em suas demandas por constantes adaptações sociais, surgem novos padrões de comportamento, produzindo efeitos na estrutura e funcionamento das organizações de trabalho (ZANELLI, 2010).

Segundo Borges e Yamamoto (2004), Karl Marx afirma que “o trabalho deveria ser humanizador, não-alienado, digno e que garantisse a satisfação das necessidades do ser humano, racional (divisão que seguisse um critério de igualdade entre os homens) e que se constituísse na principal força na vida dos trabalhadores”. Explicam ainda que, segundo o socialista alemão:

Quando o trabalho se torna mercadoria (o homem vende sua força de trabalho) gera alienação (o trabalhador desconhece o processo produtivo e o valor que agrega ao produto), pode se tornar explorador (devido à mais-valia, apropriação de capital), humilhante quando afeta a autoestima do trabalhador de forma negativa, monótono quando em sua organização só existe uma tarefa, discriminante, pois os homens acabam classificados de acordo com a tarefa que realizam, embrutecedor ao inibir as potencialidade e criação do homem através de trabalhos repetitivos e mecânicos, e faz o homem submisso dado que deve aceitar passivamente a imposição dos chefes. (Borges e Yamamoto, 2004)

De acordo com Marchiori (2010), a definição de trabalho como esforço físico, venda da força e das capacidades físicas e intelectuais para garantia da sobrevivência e o consumo de bens materiais e imateriais e/ou tarefa realizada em troca de remuneração, contrapõe-se à compreensão de trabalho como atividade humana ímpar, sempre inédita. Isto porque o indivíduo se coloca em movimento – seu corpo, energia, sentidos, experiência física e intelectual – em relação ao meio, instrumentos e técnicas. Complementa afirmando que o trabalhador convoca suas relações com seus colegas de trabalho, chefias, sua família, comunidade e sua história de vida.

Este pensamento está alinhado com a visão de Dejourns, Abdoucheli e Jayet (1994), quando coloca que o trabalhador não chega a seu local de trabalho como uma máquina nova, pois possui uma história pessoal que se concretiza por certa qualidade de aspirações, de seus desejos, de suas motivações, de suas necessidades psicológicas que integram sua história passada.

Mota (2007) afirma que, aos poucos, a abordagem clássica, baseada no *taylorismo*, centrada nas tarefas e no método, vem dando lugar a uma abordagem humanística, centrada no homem e no grupo social. Nesse sentido, a ênfase dada à técnica e à tecnologia tem cedido espaço às relações humanas.

Beraquet, Guimarães e Areias (2004) concordam que houve uma humanização das relações de trabalho em certa medida, mas os benefícios obtidos sempre estiveram acessíveis a uma parcela significativamente limitada dos trabalhadores.

Segundo Beraquet, Guimarães e Areias (2004), o trabalho pode ter significados distintos: ser gerador de prazer, obter reconhecimento, aumentar da autoestima, propiciar a aquisição de bens e riquezas materiais. Representa, portanto, aspectos positivos e propiciadores de saúde, se configurando como um trabalho que cria identidade e constrói laços afetivos capazes de dar sentido à vida do trabalhador. Por outro lado, pode ser gerador de sofrimento, de exploração, de doenças e até a morte, podendo contribuir para o aparecimento de perturbações que podem ser expressas em termos psicossociais, psicossomáticos e psiquiátricos.

De acordo com Senge (2003), as organizações industriais do século XX viam as pessoas como mais um “insumo” da produção, ou seja, por sugestão do próprio termo, “recursos humanos”. Conforme o autor, ver as pessoas como recursos a serem usados pela organização se constitui um obstáculo ao desenvolvimento de empresas para o novo milênio.

O autor se mostra otimista quando afirma que o caráter de algumas das empresas líderes parece constituir-se “pela maior distribuição do processo decisório, pela liderança de indivíduos em todos os níveis e pelo pensamento sistêmico como forma de incrementar o pensamento reducionista tradicional”. Nesse novo cenário, as habilidades pessoais serão tão sofisticadas quanto às atividades de marketing, produção e finanças (SENGE, 2003).

Foram promovidas conquistas importantes na estrutura das organizações no país objetivando a melhoria nas condições de trabalho ao longo das décadas, a princípio, pela força da lei. Por meio de requisitos regulatórios, normatizando questões importantes, além da obrigatoriedade de profissionais especializados, os legisladores buscaram inserir na pauta das questões organizacionais o assunto segurança e saúde do trabalho.

2.3 A segurança do trabalho

2.3.1 A segurança do trabalho no Brasil

As primeiras iniciativas surgiram por da força da lei.

Em 1912, surgiram as primeiras iniciativas para a prevenção de acidentes com ações legais em prol da segurança do trabalho. No referido ano, foi constituída a Confederação Brasileira do Trabalho - CBT, durante o IV Congresso Operário

Brasileiro, encarregada de promover um longo programa de reivindicações operárias, tais como: a jornada de oito horas, semana de seis dias, construção de casas para operários, indenização por acidentes de trabalho, limitação da jornada de trabalho para mulheres e menores de quatorze anos, contratos coletivos ao invés de contratos individuais, seguro obrigatório para os casos de doenças, pensão para velhice, fixação de salário mínimo, reforma dos impostos públicos e obrigatoriedade da instrução primária (BRASIL, 2011i).

Em 1918, foi criado o Departamento Nacional do Trabalho, pelo Presidente da República, Wenceslau Braz Gomes, a fim de regulamentar a organização do trabalho no Brasil. Alguns anos depois, em 1923, foi criado o Conselho Nacional do Trabalho pelo Presidente Artur Bernardes (BRASIL, 2011i).

Após a Revolução de 1930, aumentaram as reivindicações trabalhistas, e passou-se a contar com uma legislação social ordinária, culminando, a partir de 1943, com a criação da Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, a Lei de nº. 6.514 de 1977 e a Portaria Nº. 3.214 de 1978, que trata especificamente da Segurança e Medicina do Trabalho (LAGO, 2006).

Em 1930, o Presidente Getúlio Vargas criou o Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. Após várias denominações que se seguiram ao longo dos anos, em 1999, recebeu a nomenclatura de Ministério do Trabalho e Emprego, que permanece até os dias atuais. (BRASIL, 2011i)

As Delegacias do Trabalho Marítimo foram criadas em 1933 para inspeção, disciplina e policiamento do trabalho nos portos e extintas em 1989. Em 1940, as Inspetorias Regionais que haviam sido criadas em 1932, foram transformadas em Delegacias Regionais do Trabalho (op. cit.).

Através do Decreto 24.637, de 10 de julho de 1934, o conceito de acidente do trabalho e suas causas foi ampliado, instituído o seguro obrigatório para os acidentados (público ou privado) e manteve-se a responsabilidade dos empregadores quanto à prestação de assistência médica aos empregados acidentados e a obrigação da comunicação do acidente. Já a Constituição de 1934 instituiu o sistema de pluralidade sindical, e a de 1937 a unidade sindical, que criou a Justiça do Trabalho com o objetivo de solucionar problemas das relações trabalhistas. (LAGO, 2006).

A obrigatoriedade da constituição do Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho – SESMT veio em 1967 (BRASIL, 2011j).

A Fundação Centro Nacional de Segurança, Higiene e Medicina do Trabalho – FUNDACENTRO foi constituída em 1966, com a finalidade de realizar estudos e pesquisas pertinentes aos problemas de segurança, higiene e medicina do trabalho. Mais tarde, em 1978, sua denominação foi alterada para Fundação Jorge Duprat Figueiredo, de Segurança e Medicina do Trabalho (op. cit.).

As normas regulamentadoras – NR surgiram com a Portaria N° 3.214, de 8 de agosto de 1978, passando a estar presente no Capítulo V do Título II da CLT. Atualmente com 35 normas editadas, as NRs são passíveis de revisão e suscetíveis a fiscalizações das Delegacias Regionais do Trabalho. Segundo o texto da NR – 01 – Disposições gerais, os requisitos das normas devem ser de observância obrigatória pelas empresas privadas e públicas, órgãos públicos da administração direta e indireta, bem como pelos órgãos dos Poderes Legislativo e Judiciário, que possuam empregados regidos pela Consolidação das Leis do Trabalho – CLT (BRASIL, 2011j).

Segundo Lago (2006), a partir de 1993, teve início uma série de discussões para a mudança no modelo de elaboração das normas. A portaria N° 393 de 9 de abril de 1996 do Ministério do Trabalho, passou a adotar o Sistema Tripartite Paritário - governo, empregados e empregadores - princípio esse preconizado pela Organização Internacional do Trabalho - OIT, em busca do consenso nas negociações. Tal comissão tem participação nas elaborações e atualizações das normas que passam ainda por consulta pública.

De acordo com o Ministério do Trabalho e Emprego (BRASIL, 2011j), em 1989 foi criado o Conselho Curador do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço e no ano seguinte, o Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador.

Outras alterações estruturais ocorreram no Ministério até que, em 2008, o Decreto nº 6.341, de 3 de janeiro alterou a nomenclatura das Delegacias Regionais do Trabalho para Superintendências Regionais do Trabalho e Emprego, das Subdelegacias do Trabalho para Gerências Regionais do Trabalho e Emprego e das Agências de Atendimento para Agências Regionais. Estas superintendências passaram a ser responsáveis pela execução, supervisão e monitoramento de todas as ações relacionadas às políticas públicas afetas ao Ministério do Trabalho e Emprego (BRASIL, 2011j).

2.3.2 Conceito de acidente do trabalho

A compreensão das definições acerca do termo “acidente de trabalho” é de grande relevância para a gestão de segurança nas organizações - cenário deste estudo. Além de ser frequentemente resgatado para fins de caracterização das perdas, deve ser utilizado como critério objetivo no estabelecimento de medidas de controle, considerando seu potencial de gravidade. No contexto deste estudo, foram resgatados seus conceitos legais e técnicos.

O conceito de acidente de trabalho possui definições na legislação brasileira por meio de Decreto-lei do Governo Federal e da Previdência Social. Outra concepção é apresentada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

De acordo com o Decreto-lei Nº 7.036, de 10 de novembro de 1944, considera-se acidente do trabalho todo aquele que se verifique pelo exercício de desenvolvimento de suas tarefas, provocando direta ou indiretamente, lesão corporal, perturbação funcional, ou doença, que determine a morte, a perda total ou parcial, permanente ou temporária, de capacidade para o trabalho (BRASIL, 2011c).

Conforme a ABNT, em sua Norma Brasileira – NBR 14280 (ABNT, 2001), define-se como acidente do trabalho a ocorrência imprevista e indesejável, instantânea ou não, relacionada com o exercício do trabalho, de que resulte ou possa resultar lesão pessoal. Ainda segundo a norma, “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”.

Para a Previdência Social (BRASIL 2011h), acidente do trabalho foi definido como aquele que ocorre pelo exercício do trabalho a serviço da empresa ou pelo exercício do trabalho dos segurados especiais, provocando lesão corporal ou perturbação funcional, permanente ou temporária, que cause a morte, a perda ou a redução da capacidade para exercer a função. Segundo a Previdência, equiparam-se a acidentes do trabalho a doença do trabalho e a doença profissional.

Equiparam-se também o acidente ligado ao trabalho que, embora não tenha sido a causa única, tenha contribuído diretamente para a ocorrência da lesão; certos acidentes sofridos pelo segurado no local e no horário de trabalho; as doenças provenientes de contaminação acidental do empregado no exercício de sua

atividade; e o acidente sofrido a serviço da empresa ou no trajeto entre a residência e o local de trabalho do segurado e vice-versa (BRASIL 2011h).

Dentro da classificação dos acidentes, tanto para a NBR como para a Previdência Social e para o Governo Federal, ainda diferenciam-se acidentes típicos e acidentes de trajeto. Os primeiros são os acidentes decorrentes da característica da atividade profissional desempenhada pelo acidentado, enquanto que os de trajeto são os acidentes ocorridos no percurso entre a residência e o local de trabalho do segurado e vice-versa.

Os acidentes devidos à doença do trabalho são aqueles ocasionados por qualquer tipo de doença profissional peculiar a determinado ramo de atividade constante na tabela da Previdência Social.

O médico Bernardino Ramazzini, considerado o “Pai da Medicina do Trabalho”, listou doenças relacionadas a 68 ofícios de trabalho em sua obra “As doenças dos trabalhadores”, datada de 1700. Nesse trabalho, Ramazzini contemplou desde as atividades mais comuns, como: as doenças dos mineiros, dos químicos, dos gesseiros e pedreiros, até aquelas cuja preocupação com a saúde ocupacional é praticamente inexistente, como a doença dos coveiros, das parteiras, dos banhistas e dos caçadores (RAMAZZINI, 1985).

Ao descrever os efeitos à saúde relacionados às atividades, o médico relata muitas das observações realizadas e inclui situações reais ocorridas com profissionais da área, como por exemplo, a doença dos químicos:

Etmüller confessa abertamente que, estando em perfeita saúde, um dia preparava um vidro de antimônio quando se rompeu a retorta tubular, deixando escapar fumo de enxofre e antimônio, sofreu acessos de tosse que se repetiram durante semanas e não os atribuiu a outra causa senão à irritação produzida nos órgãos de respiração pela fumaça dos ácidos. (RAMAZZINI, 1985)

Ao exibir sua abrangente obra, o autor tinha intenção, segundo seu relato, de gerar um estímulo para colaborar no sentido de se obter “um completo tratado que mereça um lugar digno de foro médico”.

Ramazzini coloca que, foi para ele uma grande escola estar nas oficinas dos artífices com o propósito de fazê-lo capaz de sugerir prescrições médicas preventivas e curativas contra as doenças dos operários. De posse dessa informação, um médico ao atender um proletário, não mais iria se limitar a verificar seu pulso e apressadamente ditar o que ele deveria ou não fazer. Para ele, um

médico deveria ouvi-lo atentamente, examinando-o com uma fisionomia alegre e observando com cuidado para perceber o que esse trabalhador necessita de cuidados, proporcionando o que ele chama de uma “cura mais feliz”.

No que se refere a doenças mentais, considera-se complexo o estabelecimento do nexos causal das doenças relacionadas ao trabalho, sobretudo nas questões ligadas ao adoecimento mental e concessão de benefícios previdenciários (CAMARGO, 2004).

Na lista de Doenças Relacionadas ao Trabalho, estabelecida pelo Ministério da Saúde através da Portaria N° 1.339 de 18 de setembro de (BRASIL, 2011g), estão relacionadas: as doenças e seus respectivos agentes etiológicos, ou seja, seus agentes causadores.

2.3.3 Conceitos de perigo e risco

Visando a compreensão dos termos que são usados no desenvolvimento deste trabalho, é necessário o entendimento acerca da diferença entre os termos “risco” e “perigo”.

Com base nas Diretrizes sobre sistemas de gestão da segurança e saúde no trabalho, estabelecidas pela OIT (2005), perigo é o que é intrinsecamente suscetível de causar lesões ou danos à saúde das pessoas, cujo termo indicado como sinônimo é “fator de risco”.

Para Souza (2007), o termo perigo refere-se a uma ou mais condições existentes com o potencial necessário para degradar um sistema e causar danos que podem ser entendidos como lesões a pessoas, danos a equipamentos, perda de material em processo ou redução da capacidade de desempenho de uma função pré-determinada.

Segundo os termos e definições da norma OHSAS 18001 (2007), perigo é a fonte, situação, ou ação com um potencial de lesões em termos de recursos humanos, ferimentos ou problemas de saúde ou a combinação destes.

Acerca do termo risco, com base nas Diretrizes da OIT (2005) e a OHSAS 18001 (2007), é “a combinação da probabilidade de que ocorra um evento perigoso com a severidade das lesões ou dos danos causados por esse evento à saúde das pessoas”.

De acordo com Souza (2007), o conceito de risco expressa uma probabilidade de possíveis danos dentro de um período específico de tempo ou número de ciclos operacionais.

Entende-se, portanto, que o risco ocorre em decorrência da probabilidade da existência de um perigo e o potencial deste em causar lesões.

2.3.4 Avaliação de riscos ocupacionais

Com o objetivo de promover um adequado gerenciamento dos riscos ambientais aos quais estão expostos os trabalhadores, é imprescindível realizar o reconhecimento deles e avaliá-los, para que, a partir dessa caracterização, possam ser propostas medidas de controle apropriadas.

A hierarquia de controle estabelecida pela NR 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (BRASIL, 2011) a ser obedecida se apresenta da seguinte forma: prioritariamente devem ser determinadas medidas que eliminam ou reduzam a utilização ou a formação de agentes prejudiciais à saúde - caso não seja viável, devem ser avaliadas medidas que previnam a liberação ou disseminação desses agentes no ambiente de trabalho e, esgotando-se essa possibilidade, buscadas medidas que reduzam os níveis ou a concentração desses agentes no ambiente de trabalho.

Para redução dos níveis dos agentes de risco nos ambientes, podem ser implantadas medidas de caráter coletivo, desde que, conforme requerido pela NR, elas sejam acompanhadas de orientação quanto aos “procedimentos que assegurem a sua eficiência e de informação sobre as eventuais limitações de proteção que ofereçam” (BRASIL, 2011).

A norma determina que, somente quando comprovada a inviabilidade técnica da adoção de medidas de proteção coletiva, ou se mostram insuficientes ou se encontrarem em fase de estudo, planejamento ou implantação, ou ainda em caráter complementar ou emergencial, deverão ser adotadas outras medidas, obedecendo-se a hierarquia: medidas de caráter administrativo ou de organização do trabalho, e somente em último caso, utilização de equipamento de proteção individual - EPI.

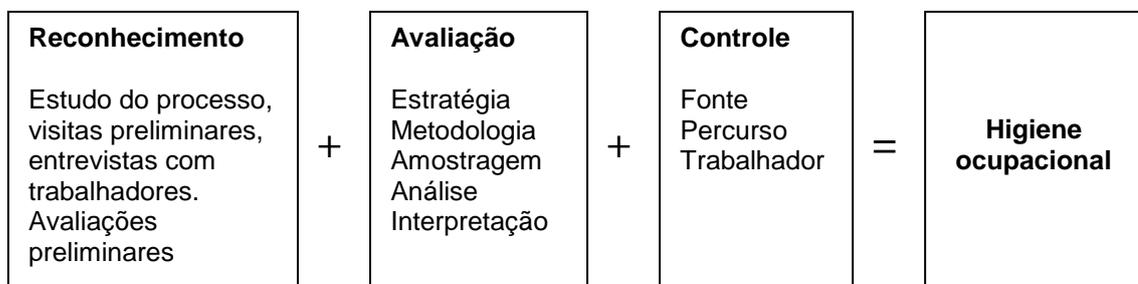
Para a *American Industrial Hygiene Association* – AIHA, Associação Americana de Higiene Industrial (BRASIL 2004), a Higiene Industrial é “a ciência que trata da antecipação, reconhecimento, avaliação e controle dos riscos gerados nos

locais de trabalho que podem gerar danos à saúde e ao bem estar dos trabalhadores, bem como provocar impactos nas comunidades vizinhas e no meio ambiente”.

A definição dada pela *American Conference of Governmental Industrial Hygienist – ACGIH*, Conferência (Norte-)Americana de Higienistas Industriais acrescenta de forma explícita a necessidade de avaliação também das tensões e estresses ambientais (BRASIL, 2004).

Na figura 1, Brevigliero, Possebon e Spinelli (2006) ilustram o conceito de Higiene ocupacional a partir das etapas que a compõem.

Figura 1 - Conceituação de higiene ocupacional



Fonte: BREVIGLIERO; POSSEBON e SPINELLI (2006)

Em senso amplo, a atuação da higiene ocupacional prevê uma intervenção deliberada no ambiente de trabalho como forma de prevenção da doença. Sua ação no ambiente é complementada pela atuação da medicina ocupacional, cujo foco está predominantemente no indivíduo. Além da medicina ocupacional com a qual estabelece uma interação mais evidente e forte, a higiene ocupacional interage ainda com a área de gestão ambiental, já que os agentes de risco podem extrapolar o âmbito ocupacional, representando um problema de meio ambiente e comunidade. (SESI, 2007).

Segundo a OIT (2005), a análise de riscos é “um processo de avaliação dos riscos para a segurança e saúde resultantes dos perigos existentes no local de trabalho”.

Conforme Ponzetto (2007), uma avaliação ambiental para identificação de riscos pode ser quantitativa ou qualitativa. A primeira é aquela que utiliza instrumentos de medição para sua realização. Já uma avaliação qualitativa não

utiliza tais instrumentos e está baseada em queixas pessoais, conhecimento dos ambientes de trabalho, experiência e conhecimentos teóricos.

O autor considera o funcionário de determinado ambiente profissional o maior conhecedor dos riscos em nível qualitativo. Ainda assim recomenda que a avaliação seja feita com o maior número possível de trabalhadores, em função da subjetividade característica deste tipo de avaliação (op. cit.)

A FUNDACENTRO editou Normas de Higiene Ocupacional – NHO contendo procedimentos técnicos e métodos de ensaio para realização de avaliações de agentes de risco. Embora não exista obrigatoriedade legal para o cumprimento dessas normas, elas são a melhor referência técnica no assunto metodologia para higiene ocupacional disponível no país. Isso se deve ao fato de que, além de estar formalmente vinculada ao Ministério do Trabalho, tem por finalidade a realização de estudos e pesquisas pertinentes aos problemas de segurança, higiene, meio ambiente e medicina do trabalho, onde se destaca a realização de estudos relacionados a métodos, conforme estabelece o seu estatuto. (BRASIL, 2011a)

No quadro 1 a seguir estão identificadas as NHOs disponíveis atualmente, de autoria da FUNDACENTRO:

Quadro 1 – Normas de Higiene Ocupacional da FUNDACENTRO

NHO	Procedimento técnico / Método de ensaio
01	Avaliação da exposição ocupacional ao ruído
02	Análise qualitativa da fração volátil (vapores orgânicos) em colas, tintas e vernizes por cromatografia gasosa/detector de ionização de chama
03	Análise gravimétrica de aerodispersóides sólidos coletados sobre filtros e membrana
04	Método de coleta e análise de fibras em locais de trabalho: análise por microscopia ótica de contraste de fase
05	Avaliação da exposição ocupacional aos raios-X nos serviços de radiologia
06	Avaliação da Exposição Ocupacional ao Calor
07	Calibração de Bombas de Amostragem Individual pelo Método da Bolha de Sabão

Fonte: Adaptado de BRASIL (2011b)

Spector (apud STEPHANINI et al., 2008) elegeu as seguintes condições como aquelas que expõem os indivíduos a agravos em relação à saúde: doenças infecciosas, ruído excessivo, ameaças físicas, movimentos repetitivos, temperaturas extremas e substâncias tóxicas.

Com o intuito de lidar com o indivíduo em sua relação com o ambiente, surgiu a Psicologia Ambiental, que trata do "psicológico", ou seja, do indivíduo enquanto ser que pensa, sente e age de um lado e, do ambiente, de outro lado. Mesmo entre os especialistas no assunto, ainda não há um consenso sobre essa disciplina. No entanto, entende-se que se trata de uma abordagem interdisciplinar para análise do ambiente, seja em sua dimensão física ou em sua dimensão social. (MOSER, 2005).

Dada a diversidade de riscos existentes e suas diversas fontes geradoras, a classificação deles requereu uma ampliação da visão apresentada na NR 9 que contempla apenas riscos físicos, químicos e biológicos. Os riscos de acidentes e ergonômicos foram adicionados a partir de uma necessidade para mapeamento de riscos da Comissão Interna de Comissão de Acidentes, entretanto, vem sendo utilizada amplamente nas avaliações de riscos pelos prevenicionistas.

2.3.5 Classificação dos riscos

A NR 09 classifica os riscos em: físicos, químicos e biológicos (BRASIL, 2011). De acordo com esta norma, riscos físicos são “as formas de energia a que possam estar expostos os trabalhadores tais como ruído, vibrações, pressões anormais, temperaturas extremas, radiações ionizantes, radiações não ionizantes, bem como o infrassom e ultrassom”. Enquanto que os agentes químicos são “as substâncias, compostos ou produtos que possam penetrar no organismo pelas vias respiratórias, pela pele ou ingestão, nas formas de poeiras, névoas, neblinas, gases e vapores”. Classificados como biológicos estão “as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários, vírus entre outros”.

A Portaria N.º 25 do Ministério do Trabalho, de 29 de dezembro de 1994, atualiza as NR 05 e 09 e inclui 2 novos grupos de riscos: os ergonômicos e os de acidentes, além do estabelecido na NR 09. No quadro 2 a seguir, está descrita a classificação apresentada pela referida portaria.

Quadro 2 – Classificação dos principais riscos ocupacionais segundo a sua natureza

FÍSICOS	QUÍMICOS	BIOLÓGICOS	ERGONÔMICOS	ACIDENTES
Ruídos	Poeiras	Vírus	Esforço físico intenso	Arranjo físico inadequado
Vibrações	Fumos	Bactérias	Levantamento e transporte manual de peso	Máquinas e equipamentos sem proteção
Radiações ionizantes	Névoas	Protozoários	Exigência de postura inadequada	Ferramentas inadequadas ou defeituosas
Radiações não ionizantes	Neblinas	Fungos	Controle rígido de produtividade	Eletricidade
Frio	Gases	Parasitas	Imposição de ritmos excessivos	Probabilidade de incêndio ou explosão
Calor	Vapores	Bacilos	Trabalho em turno e noturno	Armazenamento inadequado
Pressões anormais	Produtos químicos em geral		Jornadas de trabalho prolongadas	Animais peçonhentos
Umidade			Monotonia e repetitividade	Outras situações de risco que poderão contribuir para a ocorrência de acidentes
			Outras situações causadoras de estresse físico e/ou psíquico	

Fonte: Adaptado de Brasil (2011m)

Diferente da Portaria N° 25, de 29 de dezembro de 1994 do Ministério do Trabalho, Ponzetto (2007) considera “animais peçonhentos” como risco biológico. Além disso, menciona mais exemplos de riscos mecânicos (de acidentes), como: equipamentos inadequados ou defeituosos, manutenção deficiente e/ou inexistente, ambientes sujos, fluxo de produção descontínua, falta de planejamento produtivo, material sem especificação, ausência de rotulagem em materiais, vazamentos de materiais perigosos e acondicionamento inadequado.

Ponzetto (2007) aborda divergências existentes em relação ao conceito de risco de acidentes, visto que os diversos riscos podem causar acidentes, como por exemplo, uma situação de cansaço durante uma jornada prolongada de trabalho pode efetivamente causar um acidente aos trabalhadores expostos a este risco.

A ideia de sugestão para esse impasse seria a caracterização do risco mecânico como risco inerente a um processo produtivo, podendo esse processo mecânico, civil, laboratorial, administrativo, industrial, etc., extrair exatamente o acidente que pode ocorrer quando se tem máquinas e equipamentos, instrumentos, materiais, ferramentas, edificações, eletricidade ou armazenamento que possam trazer danos aos funcionários, identificados com defeitos, proteção inadequada ou inexistente, fora de especificações, precariedade, manutenções malfeitas ou inexistentes, ou seja, as famosas “gambiarra”, comuns nos dias de hoje (Ponzetto, 2007)

Para efeito deste trabalho, foi adotada a classificação de riscos da Portaria N° 25, de 29 de dezembro de 1994 do Ministério do Trabalho, pelo seu caráter legal. Em relação à definição de riscos mecânicos ou de acidentes foi adotado como conceito aquele gerado por defeitos, falhas e imprevistos que se apresentam nos equipamentos, materiais e ferramentas ou inerentes aos processos que podem ocasionar danos ao trabalhador.

Os riscos ambientais são capazes de causar grandes repercussões psicossociais, conforme estudo realizado por Camargo e Oliveira (2004). Os autores analisaram os principais riscos ocupacionais capazes de contribuir para o surgimento ou agravamento de transtornos mentais ou do comportamento. Pesquisaram a respeito dos riscos que afetam os indivíduos, cujas repercussões psicossociais relacionadas aos agentes físicos estão identificadas no quadro 3:

Quadro 3 - Agentes de riscos físicos *versus* repercussões sociais nos indivíduos

Agentes de risco	Repercussões psicossociais
Ruído	Estresse, Irritabilidade, ansiedade, excitabilidade, insônia
Pressões anormais	Intoxicação por nitrogênio pode acarretar diminuição da habilidade cognitiva e psicomotora, distúrbios neurológicos e do comportamento
Vibrações	Repercussões psíquicas
Frio	Estresse emocional
Calor	Distúrbios “psico-neuróticos” para indivíduos que estejam em estado limítrofe de saúde mental

Fonte: Adaptado de Camargo e Oliveira (2004)

Quanto aos riscos ergonômicos, os autores procuraram dar ênfase àqueles cujas repercussões emocionais são mais relevantes, conforme quadro 4 apresentado a seguir.

Quadro 4 - Agentes de riscos ergonômicos *versus* repercussões sociais

Agentes de risco	Repercussões psicossociais
Fadiga física	Cansaço físico-mental e fadiga nervosa
Trabalho em turno e trabalho noturno	Síndrome da má-adaptação ao trabalho Transtornos do ciclo vigília-sono
Estresse psíquico	Reações ao “estresse grave”, transtorno de adaptação, estado de “estresse pós-traumático”

Fonte: Adaptado de Camargo e Oliveira (2004)

Sobre o estresse ocupacional, Weiner (1992) e Mcewen (1998) apud Guimarães e Freire (2004) afirmam que é uma reação frente a uma situação específica, a qual supõe um risco ou ameaça. Acrescentam que as pessoas se

diferenciam conforme os recursos que possuem para superar a situação estressante - sejam em relação a força física, habilidades, conhecimentos, experiência, energia, resistência, além de apoio material e interpessoal.

Camargo e Oliveira (2004) trazem uma contribuição relevante acerca das repercussões neuropsíquicas em indivíduos que sofrem acidentes do trabalho, apesar de ressaltarem sobre a escassez de estudos mais detalhados sobre o tema. Colocam que essas repercussões podem levar a danos mentais irreparáveis, dependendo do local atingido, extensão, gravidade e eficácia do tratamento da lesão.

Para os demais riscos, adotam a Portaria N° 1.339 de 18 de setembro de 1999 do Ministério da Saúde que instituiu a lista de doenças relacionadas ao Trabalho que passou a ser adotada como referência dos agravos originados no processo de trabalho no Sistema Único de Saúde – SUS. Ela relaciona os agentes etiológicos ou fatores de risco de natureza ocupacional, com as respectivas doenças causalmente relacionadas e codificadas segundo a Classificação Internacional de Doenças - CID 10 (BRASIL, 2011i).

O assunto saúde e segurança tem conquistado cada vez mais espaço nas pautas das questões organizacionais, seja voluntariamente ou em consequência de perdas recentes. Já se assiste à iniciativa de se investigar mais sobre segurança, assuntos de meio ambiente e, sobretudo sobre as relações humanas. Cada uma na sua velocidade. Estudiosos em comportamento humano vêm dedicando seus esforços em compreender qual é o papel da cultura organizacional e prever a sua influência no desempenho em segurança. Ainda pouco explorada, esta é uma perspectiva importante, visto que as decisões em segurança requerem predisposição de todos em avaliar os riscos, em tempo real.

2.4 Cultura organizacional

Para conceituar culturas organizacionais foi necessário buscar referências das áreas de administração, psicologia e antropologia, com o objetivo de promover uma boa sustentação acerca das questões relacionadas à influência da cultura nos comportamentos individual e corporativo.

Segundo Rocha-Pinto et al. (2007), os conceitos da cultura organizacional foram influenciados pela sociologia, história e pela psicologia social, que além de

contribuir para um maior entendimento do fenômeno cultura, permite visualizá-la ante a possibilidade da intervenção na realidade social.

Ainda segundo as mesmas autoras, a cultura de uma organização é o resultado da interação de fatores tangíveis e intangíveis, sendo:

- Fatores tangíveis: Arquitetura dos prédios, tecnologias de gestão e de processos, vestuários predominantes, leiautes e aparência dos diversos setores e pelos produtos e serviços gerados pelas organizações;

- Fatores intangíveis: Símbolos, marcas, costumes, ideias preconcebidas, regras e tabus.

Conceituando cultura organizacional, Schein (1991) a define como o conjunto de pressupostos básicos que um grupo inventou, descobriu ou desenvolveu ao aprender a lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna, funcionando suficientemente bem para serem considerados válidos e ensinados a novos membros como a forma correta de perceber, pensar e sentir, em relação a esses problemas.

Schein (2001) coloca que a cultura é propriedade de um grupo, podendo ser encontrada em um determinado ramo de atividades devido às experiências em comum das pessoas que atuam neste segmento.

Fleury e Sampaio (2002) elaboraram uma definição abrangente a partir de diversas correntes teóricas, sendo a mesma conceituada como:

Um conjunto de valores e pressupostos básicos, expresso em elementos simbólicos, que em sua capacidade de ordenar, atribuir significações, construir a identidade organizacional, tanto agem como elemento de comunicação e consenso, como ocultam e instrumentalizam as relações de dominação (FLEURY, 2002).

Para Geertz (2003), a cultura deve ser vista como sistemas de interações de signos interpretáveis, não sendo um poder que controla acontecimentos sociais, comportamentos e organizações, mas contextos nos quais os indivíduos atuam nesses processos. Dessa forma, a partir da interpretação das culturas é possível compreender os fenômenos sociais, inclusive nas empresas.

Segundo Baum (2006), cultura é o comportamento aprendido de um grupo, consistindo em comportamento operante, tanto verbal, quanto não-verbal, adquirido como consequência de pertencer a um conjunto de pessoas.

Hamel (2007) conceitua o termo como as práticas e os processos da gestão moderna que foram construídos acerca dos seguintes princípios essenciais:

padronização, especialização, hierarquia, alinhamento, planejamento, controle e recompensas para moldar o comportamento das pessoas. Conforme o autor, os pensadores Henri Fayol, Lyndall Urwick, Luther Gullick e Max Weber concordavam com tais princípios em seus trabalhos para maximizar a eficiência operacional e a confiabilidade em empresas de grande porte. No entanto, o autor alerta para o fato de que se a meta é criar empresas adaptáveis, ou seja, aptas a apresentar respostas rápidas em novos cenários, desafios do mercado e humanizadas, esses princípios são insuficientes e, por vezes, nocivos. Explica que:

A especialização [...] tende a limitar o tipo de aprendizado transfronteiriço que gera as ideias revolucionárias. Ela também pode causar estreiteza de horizontes e lutas perversas de áreas de influência. [...] Se não for controlada, a busca por uma padronização cada vez maior pode criar metástases, dando origem ao mal da conformação, em que o novo e o diferente são vistos como desvios perigosos. Superenfatar a congruência de alinhamento e objetivos pode desestimular [...] oportunidades fora do escopo e restringir a busca por novas opções estratégicas. (HAMEL, 2007)

O conceito de Russo (2010) se assemelha à definição de Edgar Schein quando entende a cultura organizacional como um conjunto de valores compartilhados entre os membros da organização, e acrescenta afirmando ela pode ser diagnosticada com uso dos valores organizacionais.

A respeito da transformação de uma cultura, Freitas (1991 apud BEHAR, 2007) destaca que a transformação da cultura de uma organização é um processo lento, em geral provocado pelo embate entre as correntes da nova e da velha liderança.

Soto (2002) ressalta o aspecto positivo da mudança que está no fato de que sempre será fértil, pois permitirá ao indivíduo aprender durante o caminho que escolheu e abandonar coisas que já não devem funcionar no novo cenário. Uma mudança é capaz de regenerar, vivificar, explorar os cinco sentidos para reaprender as novas condições e novas formas de fazer as coisas.

Independente da causa que gerou o processo de mudança, a evolução da cultura se dará em função dos valores aceitos e pela compatibilidade com a cultura existente (BEHAR, 2007). Entretanto, Behar ressalta que não significa que a cultura seja soberana e estática, onde a partir dela os rumos da organização sejam imutáveis.

Torquato (1998) afirma que essa transformação é um terreno árido e de difícil previsão, e ressalta a importância em levá-la em consideração por qualquer plano de

mudança, para que não seja rejeitado, passando pelos níveis de aprovação. Recomenda que os processos incluam sondagem, verificação dos interesses do público-alvo.

Conforme Russo (2010), conhecer a cultura organizacional é essencial por ser considerada como aquela que exerce influência significativa no comportamento, na missão e nas metas organizacionais das empresas que a essa cultura necessitam estar alinhados. Representa, portanto, importante papel na gestão das organizações, provendo ordem e estruturação para que as atividades se desenvolvam segundo os aspectos da cultura existente.

Segundo Schein (2001) a cultura organizacional importa porque elementos culturais determinam as estratégias, os objetivos e o modo de operação das empresas, e complementa afirmando que para tornar organizações mais eficientes e eficazes, deve ser aprendido o papel da cultura na vida dessas empresas.

As referências acerca da cultura organizacional estudada, bem como a importância em se realizar um diagnóstico a respeito dela, podem explicar os fenômenos de formação das culturas de segurança dentro das organizações e como estas podem ser avaliadas.

2.5 Culturas de segurança

Desde a primeira definição de que se tem registro, o conceito de cultura de segurança têm se aperfeiçoado. Apesar de frequentemente ser vista a partir de uma caracterização subjetiva e por vezes limitada aos patamares de “existe” ou “inexiste”, estudos importantes têm se dedicado a buscar melhor entendimento acerca dos aspectos relacionados às variadas configurações observadas nas respostas das organizações frente às questões de segurança e saúde ocupacional.

O conceito de cultura teria surgido na década de 1990 mediante o acidente na usina nuclear de Chernobyl, na Ucrânia, de grande repercussão e desde então só tem evoluído.

Segundo a Agência Internacional de Energia Atômica - IAEA (*International Atomic Energy Agency*), o termo cultura de segurança foi aplicado pela primeira vez no relatório-resumo do encontro de revisão do pós-acidente de Chernobyl, publicado pela referida agência como a Série de Segurança do Grupo Consultivo de

Segurança Nuclear Internacional - INSAG (*The International Nuclear Safety Advisory Group*) N°.75-INSAG-4 (AIEA, 1991a; BERG, 2009).

A revisão realizada com base no relatório INSAG-1 evidenciou um conjunto mais amplo de problemas que contribuíram para o acidente na usina nuclear, que incluiu: o não atendimento à legislação de segurança em vigor ainda na fase de projeto, atenção insuficiente para revisão de segurança, procedimentos operacionais não baseados em uma análise de segurança, fluxo de informações ineficaz, compreensão inadequada dos aspectos de segurança relacionados à planta por parte dos operadores, respeito insuficiente por parte dos operadores para os requisitos operacionais e de teste formalizados em procedimentos e a falta generalizada de uma cultura de segurança no segmento de energia nuclear, tanto local, quanto nacionalmente (AIEA, 1991a).

A aplicação do termo teria sido expandida em 1988 na Série de segurança para usinas nucleares em N°. 75-INSAG-3 – Princípios básicos de segurança para usinas nucleares (AIEA, 1991a). Para a IAEA, no contexto do relatório N°.75-INSAG-4, o conceito de cultura de segurança é compreendido como aquela constituída por organizações e indivíduos envolvidos em atividades de energia nuclear, fornecendo uma base para o julgamento da eficácia de uma cultura de segurança em casos específicos, com o objetivo de identificar melhorias potenciais (AIEA, 1991a).

No conteúdo do referido relatório, há um questionário que pretende avaliar a eficácia de uma cultura de segurança, contemplando:

- a) O governo e suas organizações
 - Compromisso do governo com a segurança
 - Desempenho de agências regulatórias
- b) Operação
 - Política de segurança a nível corporativo
 - Práticas de segurança a nível corporativo
 - Definição de responsabilidades
 - Treinamento
 - Seleção de gerentes
 - Análise do desempenho de segurança
 - Foco em segurança
 - Carga de trabalho
 - Relação entre a administração da planta e os reguladores

- Atitudes dos gerentes
 - Atitudes dos indivíduos
 - Práticas locais
 - Supervisão de campo pela administração
- c) Pesquisas da organização
- Entradas de pesquisa para análise de segurança
 - *Designs* para a organização
 - Códigos para aspectos de segurança de *design*
 - Processo de revisão do projeto.

O relatório sugere que as questões seriam aplicáveis quando um caso particular estivesse sendo julgado, visando incentivar a autoavaliação nas organizações. Nessa situação, a lista de verificação “sim/não” não seria utilizada, não se apresentando portanto, como prescritiva. Alerta que é necessário começar pelo nível da política corporativa, visto que nesse local, as atitudes, decisões e métodos de operação demonstram a verdadeira prioridade dada aos assuntos de segurança (AIEA, 1991a).

Segundo Berg (2009), a partir de Chernobyl, a cultura de segurança passou a ser discutida nas investigações e análises de grandes acidentes, como no incêndio na estação King's Cross em Londres ocorrido em 1987, na explosão da plataforma Piper Alfa no Mar Norte em 1988, na queda do avião Continental voo 2574 em 1991, no lançamento do ônibus espacial Columbia em 2003 e na explosão da refinaria da *British Petroleum* em 2005, sendo os três últimos acidentes ocorridos nos Estados Unidos.

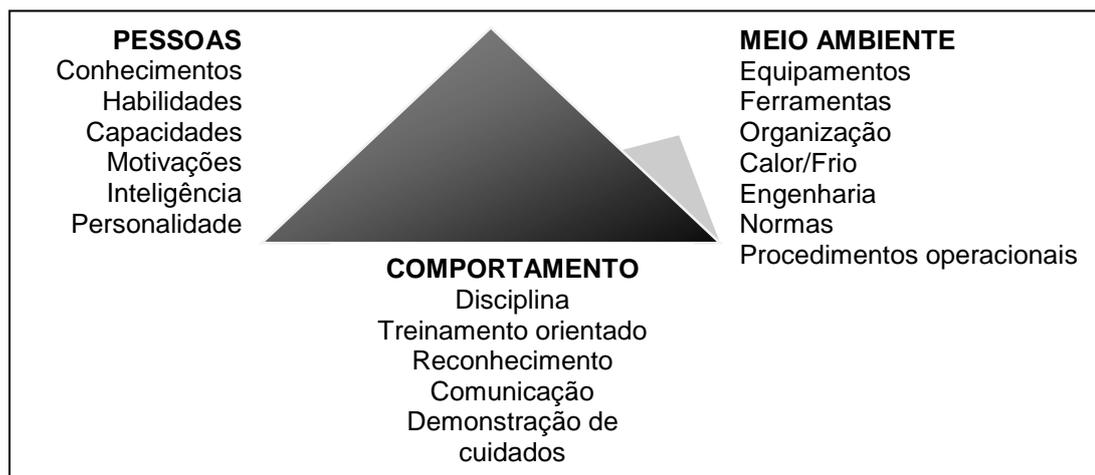
Scott Geller (2001) buscou caracterizar o que ele denominou de uma cultura de segurança total:

- Todos se sentem responsáveis pela segurança e fazem qualquer coisa por essa cultura em sua rotina;
- As pessoas vão além de seu dever para identificar condições inseguras e comportamentos de risco e buscam intervir para corrigi-los;
- As práticas de trabalho seguras são intermitentemente suportadas pelo retorno recompensador de seus pares e gestores;
- As pessoas cuidam ativa e continuamente de si mesmos e dos outros;

- Segurança não é considerada prioridade que pode ser convenientemente deslocada dependendo das demandas das situações, no entanto, é considerada um valor conectado com toda prioridade de uma situação dada.

O autor elegeu três domínios da cultura que requerem atenção contínua, conforme demonstrado na figura 2 a seguir:

Figura 2 – Fatores que requerem atenção contínua em uma cultura de segurança



Fonte: GELLER (2001)

No contexto da cultura de segurança, Roughton e Mercurio (2002) afirmam ser difícil definir cultura, sendo mais fácil vê-la e senti-la. Os autores citam uma definição de Petersen Dan que afirma que “cultura são as regras que não estão escritas de um jogo que a organização participa”. Complementa conceituando que “cultura é o que todos conhecem e, portanto, não necessitam estar declaradas ou escritas”.

Dan elencou alguns elementos específicos da cultura de segurança a ser verificados como caracterizadores de uma cultura (op. cit.). Foram eles:

- Como as decisões são tomadas? A organização utiliza recursos disponíveis com empregados e segurança? Ou estes são ignorados a favor de outras coisas, como produção, qualidade, novos equipamentos ou outras oportunidades de negócio?

- Como os empregados são avaliados? A segurança é medida tão firmemente quanto a produção? O que é medido firmemente é o que é importante no gerenciamento?

- Como os empregados são recompensados? Há uma recompensa maior para a produção que para a segurança? Isso mostra os reais valores da gestão.

- O trabalho em equipe é predominante? Ou existe “nós contra eles”? Em segurança significa “fiscais contra fiscalizados”.

- Qual é a história? Quais são as tradições?

- Seu sistema de gerenciamento existe para proteger os empregados ou para cumprir as regras?

- Os supervisores são requeridos a realizar tarefas de segurança diariamente?

- A alta direção circula pelas instalações e conversa com os empregados?

- É permitido usar suas ideias ou você é apenas um “fantoche”?

- Sua organização tem reduzido de tamanho? Há sempre a ameaça de redução?

- Sua empresa é rentável? Lucrativa demais? Ou muito pouco rentável? A empresa está satisfeita com o seu nível de rentabilidade? Ou eles só desejam mais e mais e nunca estão satisfeitos?

- Os gerentes e supervisores falam sobre segurança tanto quanto falam sobre qualidade e produção?

Pierre Bourdieu, considerado um dos maiores sociólogos de língua francesa das últimas décadas, portanto adotado como um importante referencial no campo das ciências humanas (SETTON, 2010), alerta sobre a importância em se dissociar valores de cultura (MIGUELES, LAFRAIA e SOUZA, 2006) ao considerar que, valores constituem um esquema simplificado da cultura para tornar as práticas observadas como compressíveis para aqueles que não fazem parte daquela cultura. O reconhecimento dos valores, portanto, pode contribuir para a sua compreensão, mas não é utilizada para intervir na mesma pois, segundo os autores, não se muda uma cultura trabalhando no nível dos valores.

De acordo com os mesmos, quando se fala em cultura de segurança se refere à lógica de pensamento, comportamento e percepção, e não de mecanismos formais e de regras externas.

Quando se fala em cultura de Saúde, Meio ambiente e Segurança- SMS, portanto, fala-se do olhar e no conjunto de atitudes sobre SMS “que leva” ao emprego adequado, ao aprimoramento constante e ao desenvolvimento continuado de regras, normas e padrões eficientes da gestão da SMS. A regra é estática, o padrão é estático. A cultura é o elemento dinâmico (MIGUELES, LAFRAIA e SOUZA, 2006)

Alguns estudiosos têm se debruçado sobre os aspectos da cultura de segurança e como as configurações podem variar em cada realidade organizacional. A partir de resultados de estudos e pesquisas, propuseram que o padrão de comportamento e de respostas nas empresas, caracterizariam determinados estágios de cultura de segurança.

2.5.1 Estágios de cultura de segurança

Os estágios de cultura vêm sendo estudados a partir da compreensão dos fenômenos vistos nas empresas, ilustradas pelos elementos da cultura. A considerar que existem níveis de amadurecimento, propõem um primeiro estágio bastante “instintivo”, básico, evoluindo até um patamar onde a empresa torna-se capaz de servir de referência a outras organizações.

A compreensão da cultura se apresentando como níveis de amadurecimento foi proposta por Hansen (1993) em seu artigo: “Gestão da segurança: um chamado por (r)evolução”. Segundo coloca, a habilidade de uma empresa melhorar seu desempenho em segurança está diretamente relacionada à sua habilidade em modificar sua cultura – um processo de evolução, revolução e previsível.

Hansen (1993) propõe diferentes estágios de cultura em segurança. A saber:

- *SWAMP - Safety Without Any Management Process*: Não há processo de gestão em segurança. A segurança é ignorada.

- *THE NORM - Naturelly Occurring Reactive Management*: Pode ser entendido como o estágio tradicional. As regras existem, porém, estão a cargo da equipe de segurança. A segurança é um programa. “O problema são as pessoas”.

- *WORLD-CLASS*: A segurança é compartilhada por todos, que é o estágio da cultura interdependente, considerado o estágio da excelência na cultura de segurança. A segurança é conquistada. “A cultura é a solução”.

Anos depois, em 2005, acrescentou o seguinte nível, tomando a terceira posição:

- *EXCELLENCE* – Excelência: Segurança é menos planejada e mais sistêmica. A segurança é gerenciada e integrada. “O processo é a oportunidade”. (HANSEN, 2005).

Alteren e Hovden (1997) definiram estágios com o objetivo de realizar uma avaliação da cultura nas empresas segundo alguns elementos: objetivos, gestão,

sistemas de retroalimentação (*feedbacks*), cultura de segurança, documentação e indicadores de resultados. Para cada um dos elementos, estabeleceu padrões de respostas que enquadraria a empresa em um dos estágios. Foram eles:

- Estágio patológico: Há pouca preocupação com a segurança. A gestão das empresas são, em sua maioria, de forma unilateral concentrando-se em produção, com pouco comprometimento com o trabalho de segurança e documentação.

- Estágio reativo: Reagem mediante exigências de autoridades. Os objetivos são direcionados principalmente para atender aos requisitos mínimos das exigências de órgãos fiscalizadores. A segurança é importante somente quando acontece um acidente.

- Estágio sistêmico: Há um sistema colocado em prática para gerenciar os perigos. Nessa fase, a preocupação com segurança está acima dos requisitos mínimos das autoridades. Os planos são mais extensos e atividades de segurança são os principais problemas nesta fase. Empresas nesta fase, muitas vezes, prestam atenção à garantia de qualidade de acordo com um adequado padrão normativo e visa a garantia da qualidade e a gestão da segurança existe em um quadro comum.

- Estágio proativo: Preocupa-se em antecipar os problemas de segurança antes que eles apareçam. Nessa etapa, a “gestão de segurança quer se tornar uma vantagem competitiva”. A ênfase está na melhoria contínua de processos. Dessa forma, a coordenação dos processos em conjunto com os sistemas de gestão é capaz de atingir sinergias vantajosas.

- Estágio onde segurança e saúde pautam os negócios da empresa: Nesse patamar, os recursos são aplicados para fins de segurança. A empresa percebe-se como a empresa líder em segurança.

Berg (2009) classifica culturas de segurança em três categorias que foram determinadas considerando em que a cultura dá ênfase, sendo elas:

- Orientado ao cumprimento: A gestão da segurança é determinada por leis e regras. A organização vê a segurança como um requisito externo e atribui pouca importância aos aspectos comportamentais. Portanto, mesmo as questões de comportamento humano com orientação normativa ou comportamental não são suficientemente perseguidos. Soluções técnicas são mais privilegiadas.

- Orientado a desempenho: Em adição aos requisitos regulatórios, bom desempenho, segurança torna-se um objetivo e uma certificação. Tem flexibilidade

selecionando o método para atingir estes objetivos. Soluções em procedimentos são aplicadas em adição às soluções técnicas;

- Orientado por processos: O desempenho em segurança pode ser sempre melhorado. A característica dessa categoria é o aprendizado contínuo. O nível de consciência para as questões de conduta e de atitude é alto e as medidas são tomadas para melhorias em comportamento.

Hansen (2005), Bley (2009) e Vieira (2010) concordam que as categorias podem coexistir em uma cultura de segurança.

Segundo Alteren e Hovden (1997), a partir da identificação do estágio em que a empresa se encontraria seria possível planejar uma evolução futura.

Porém, Vieira (2010) considera que fazer a cultura de segurança avançar de um estágio para outro é um grande desafio. Prover recursos para avançar não estaria limitado simplesmente à prática de treinamentos da forma como são conduzidos atualmente, visto que, de acordo com Bley (2006), é comum a existência de divergências entre a concepção de instrutores e trabalhadores acerca do conceito de “comportamento seguro no trabalho”. Afirma que isso evidencia lacunas importantes para a construção da cultura de segurança. Coloca que tais espaços provocam problemas para os programas de conscientização e capacitação e para a gestão dos comportamentos nas organizações.

Resumindo as características dessas culturas, Migueles, Lafraia e Souza (2006) fazem um paralelo com a teoria da formação da consciência ética de Piaget, proposta para julgamento do juízo moral nas crianças. Jean Piaget, cientista suíço, considerado o nome mais influente da educação na segunda metade do século XX, criou um campo de investigação que denominou epistemologia genética - isto é, uma teoria do conhecimento centrada no desenvolvimento natural da criança (NOVA ESCOLA, 2012). Os autores efetuam a comparação com a excelência em segurança porque consideram que ela é necessariamente uma questão moral. Como resultado dessa analogia, no quadro 5 a seguir, elenca-se como estágios da cultura de excelência:

Quadro 5 – Estágios da cultura de excelência

Estágio	Características
Gestão por instintos (anomia)	Não há leis. Não há regras. Há somente ações desordenadas.
Cultura dependente (heteronomia)	As leis são externas e coercivas. Tornam-se a finalidade
Cultura independente (socionomia – grupo e suas relações)	As leis passam a ser internalizadas pelo grupo, mas ainda não há elementos informais pela coordenação
Cultura interdependente (autonomia)	As leis do grupo são assumidas por convicção própria. Torna-se um princípio norteador das ações e da coordenação compartilhada. Um valor crítico para o sucesso do negócio

Fonte: Migueles, Lafraia e Souza (2006)

Outro cuidado é que a posição nos estágios pode variar entre os setores de uma mesma empresa.

Dentro das culturas, Migueles, Lafraia e Souza (2006) identificam dois componentes básicos na relação de coordenação: a disciplina e a flexibilidade. Disciplina, nesse contexto, é entendida como o conjunto necessário de regras e procedimentos à adequada execução de uma tarefa e a predisposição para cumpri-la. Enquanto que flexibilidade é tida como aquelas ações não previstas em normas e manuais e que são requeridas para manter o funcionamento das empresas, derivadas da coordenação informal e do imprevisto.

Para desenvolvimento desse estudo, foi necessário discorrer com maior detalhe acerca das particularidades de cada um dos estágios de cultura, visando identificar, entre os conceitos, características em comum e favorecer, com isso, uma proposta de avaliação de culturas de segurança. Agrupando segundo os aspectos comuns, propôs-se obter descrições que configurariam organizações por meio dos estágios. Foi adotada a nomenclatura proposta de Migueles, Lafraia e Souza (2006) – Cultura instintiva, dependente, independente, interdependente e, associados os conceitos dos demais autores.

2.5.2 Cultura Instintiva

O primeiro nível é a cultura instintiva. Segundo Hansen (1993) e Migueles, Lafraia e Souza (2006), a segurança não tem nenhum processo de gerenciamento. Possui as características do estágio patológico adicionadas aos traços do estágio reativo de Alteren e Hovden (1997), no qual a organização se limita a reagir a partir das exigências de autoridades. O esforço é mínimo. Quanto às categorias de Berg (2009), a cultura instintiva não se enquadra em nenhuma delas. Isto porque como o próprio nome sugere, é despida de qualquer referência, seja ela legal, de procedimentos.

Nessa cultura, a segurança é praticada a partir da experiência ou conhecimento técnico. É feita “desta” ou “daquela forma” porque sempre foi feito assim, e deve ser a melhor maneira de fazê-la.

As empresas nesse estágio rejeitam a responsabilidade pela segurança. Nessa situação, veem segurança como um fardo, sem qualquer valor produtivo. Acidentes são aceitos como meras coincidências. Justificáveis, são vistos como consequência da prática produtiva. A gestão é autocrática. Ou seja, centralizada com controle absoluto por quem detém o poder, e existe forte foco nas tarefas. A segurança está subordinada às demandas da produção. O planejamento é mínimo, reativo e de curto prazo. A comunicação é unidirecional (de cima para baixo) e é baseada na coação e no medo. Praticamente não há envolvimento dos empregados nos processos decisórios e a relação empregados/gestores é conflituosa no lema “eles contra nós”. A mentalidade funcional que predomina é a de que não há senso de equipe, e sim, que a relação é de adversários.

Migueles, Lafraia e Souza (2006) trazem para esse nível, um traço que não foi previsto por Hansen, relacionado ao paternalismo, possíveis de ser encontrados em empresas brasileiras. Nesse estágio, consideram que o paternalismo é o traço cultural marcante, onde a responsabilidade pela obtenção dos resultados é centralizada na figura do chefe. Nesse cenário, os bons resultados apenas beneficiam àqueles que detêm o poder ou a propriedade. Os demais não meros expectadores. Suas contribuições se limitam à busca em antecipar os desejos do chefe. As relações pessoais com essa liderança existem na base do “puxa-saquismo” e a lealdade pessoal é amplamente valorizada.

Baseado nos conceitos de flexibilidade e disciplina dos autores, nessa cultura, há uma altíssima flexibilidade e baixíssima disciplina. Por tal característica, a relação entre gestor e sua equipe é de complacência. Nessa fase, todos permanecem contentes com tudo e se assume que tudo continuará a ser como deve ser. Não existe análise de problemas. Não há antecipação. Não se planeja. A característica de complacência permite a existência de um “herói” que, sozinho, é capaz de solucionar os problemas – algo comum na postura autoritária da cultura nacional.

Hansen (1993) afirma que as organizações permanecem nesse estágio até que algum custo financeiro relacionado ocorra - aumento nos custos operacionais ou perdas significativas - que impactem no lucro da empresa.

É possível inferir, dessa forma, porque empresas de baixo grau de risco, com pouco ou nenhum histórico de acidentes graves, permaneçam nesse estágio por toda a sua existência.

2.5.3 Cultura dependente

Considerada por Hansen (1993) como a fase tradicional. Na cultura dependente, as empresas dependem de leis e normas impostas externamente às pessoas e estão a cargo dos profissionais de segurança. Diz ainda que as organizações neste nível implementam atividades de segurança sem compreender adequadamente seus problemas ou as ações requeridas para resolvê-los.

Elas submetidas a regras, procedimentos e direcionamento da alta administração. Precisa-se muito de grande condução por parte da liderança e, por isso, chega a ser quase instintiva. A gestão ainda é reativa, pois não houve muito contato com a nova sistemática (MIGUELES, LAFRAIA e SOUZA, 2006).

Estas características estão descritas nos níveis propostos por Alteren e Hovden (1997), em seu estágio sistêmico, onde há uma preocupação para gerenciar os perigos, acima dos requisitos legais, com seus planos extensos e as atividades como o foco dos problemas.

Quanto às categorias de Berg (2009), esse estágio possui características do nível onde a empresa é orientada ao cumprimento das leis e regras, entretanto, não está alinhada no aspecto onde afirma que os aspectos comportamentais são vistos como de pouca importância. Isto porque, nesse nível, os desvios são tratados com rigor excessivo, embora não busque suas causas.

As atividades são do tipo “programas” padronizados que já foram implementados em outras organizações e que deram certo. Por meio de comitês de segurança e adoção de novos programas, procura-se fazê-los resolver todas as questões. Embora ainda não se possa reconhecer o problema, há intenção em administrá-lo.

Devido ao fato da segurança ser vista como de responsabilidade da equipe de profissionais de segurança do trabalho, somente a partir dela, é possível resolver os imprevistos. Assim, as soluções são centradas nessas pessoas e as saídas são dispendiosas - em tempo e em resolutividade. Os técnicos e engenheiros de segurança acabam sobrecarregados e, por não dominarem os processos, terminam por apontar soluções nem sempre mais eficientes.

As lideranças culpam os seus subordinados pelas perdas. Não reconhecem seu papel na gestão de segurança.

A segurança é vista como fiscalizadora, além de cara e burocrática.

As ações dos programas geralmente não são preventivas e sim, reativas. São bastante visíveis após graves danos e em seguida, retornam para baixos níveis de “pré-dano”.

Quanto aos programas, possuem grande visibilidade - com siglas, campanhas, concursos, programas de incentivo, *slogans*. Todos apresentam resultados contestáveis. Não geram comprometimento em termos de comportamentos compatíveis com os programas. Com o tempo, são fragilizados e deixam de existir.

As atividades nas áreas são focadas em inspeções de risco.

Não se procuram a origem dos problemas, apenas focam nos sintomas, ou seja, as análises se mostram como superficiais.

Essa fase é caracterizada por uma forte disciplina e baixa flexibilidade. Dessa forma, torna a empresa lenta e ineficaz.

Boa parte das empresas do ramo industrial se encontra nesse estágio (MIGUELES, LAFRAIA E SOUZA, 2006). Isso se deve provavelmente porque, além das exigências legais para a formação de um time de segurança, há um risco considerável associado aos seus processos produtivos.

Hansen (1993) coloca que, para passar à cultura seguinte, é necessário que sejam descartadas crenças e abordagens tradicionais radicalmente, passando a

adotar um novo modelo mental, pautado na busca por causas e ações corretivas sistêmicas.

2.5.4 Cultura independente

Nesse estágio, as pessoas já conhecem a sistemática e já são capazes de incorporá-la como valor, entretanto, de forma individual. Não são necessárias grandes intervenções por parte das lideranças, mas ainda há acompanhamento.

Não são requeridos vultosos controles, como fiscalização por parte da segurança e chefias (MIGUELES, LAFRAIA e SOUZA, 2006). Adicionado posteriormente por Hansen (1993), este seria o nível de cultura da excelência. Embora o nome possa sugerir que se chegou ao patamar mais elevado, este é o penúltimo em sua classificação.

Na cultura independente, a segurança é menos planejada, e mais sistêmica.

Fazendo uma analogia, este seria o estágio proativo de Alteren e Hovden (1997), visto que existe a preocupação em antecipar os problemas de segurança antes que eles apareçam, e já se vislumbra fazer com que a segurança seja uma vantagem competitiva. A ênfase está na melhoria contínua dos processos. Os sistemas são mais integrados. Busca-se a construção de sistemas colaborativos e parcerias que integram a segurança no centro dos processos de negócio. Existem poucos, quando existem, dispositivos focados somente em segurança: reuniões, auditorias, normas, treinamentos e comitês. Os objetivos dessas atividades estão integrados aos procedimentos operacionais.

Essa é a categoria mais elevada de Berg (2009), “orientada por processos”, tendo como sua principal meta o aprendizado contínuo. As questões de comportamento e de atitude são satisfatórias.

Acidentes são eventos raros. Quando ocorrem são tratados com rapidez e eficácia, o que inclui a identificação de suas causas. Os custos com acidentes são baixos.

A segurança gera bônus e dividendos aos empregados da linha de produção. Empresas nesse estágio conseguem transformar segurança até então vista como um custo para uma oportunidade de lucro, a partir de sua capacidade em gerar contribuições que agregam valor aos acionistas.

Quanto à disciplina e flexibilidade, esses componentes se encontram entre as culturas dependente e interdependente.

As relações entre os profissionais são saudáveis e a empresa é vista como um bom lugar para se trabalhar.

O ponto que o diferencia da cultura seguinte é que a conduta inadequada dos colegas ainda não é vista como responsabilidade de cada um, ainda que seja um padrão inaceitável da empresa. Além desse aspecto, a segurança, vista como um problema técnico ou administrativo, passa a ser um valor central crítico para o sucesso do negócio.

2.5.5 Cultura interdependente

A cultura interdependente apresenta diferenças sutis em relação à dependente. Como já citado, ela não encontra lugar na classificação de Berg (2009), e se confunde com o penúltimo patamar de Hansen (1993) quando já utiliza o termo “excelência”. Para ele, o último nível foi denominado de *World-class*, onde empresa é referência no assunto de segurança.

Miguel, Lafraia e Souza (2006) colocam que aspectos como o senso de orgulho da equipe em ter uma cultura de excelência não podem ser impostos, pois devem partir de cada indivíduo. Dessa forma, é um grande desafio construir uma cultura baseada em atuação que vai além da forma de agir de uma liderança formal.

Para Alteren e Hovden (1997) no nível mais elevado, a segurança e saúde pautam os negócios da empresa e os recursos são aplicados para fins de segurança. A empresa percebe-se como sendo líder em segurança. É o mesmo conceito de *World-class* de Hansen (1993).

Na cultura interdependente as pessoas sentem-se responsáveis pelos integrantes de sua equipe. O controle sai das mãos da liderança e é compartilhado por todos. Por esta razão, é imprescindível a criação de espaços para que esse tipo de liderança se estabeleça com as equipes e por isso, a importância na participação das pessoas na criação de regras como o que os autores chamam de “mecanismo de empoderamento”. Quanto mais perceber que a regra é legítima, mais será capaz de se predispor como líder na promoção dessa cultura. Isto porque “regras autoritárias geram resistências, por melhores que sejam, e dependem de

mecanismos de coerção e monitoramento para serem observadas”, afirmam os autores.

Nas organizações que atingiram este estágio, segurança não significa meramente “segurança”, mas é sinônimo de eficácia organizacional. Torna-se um princípio em si, um valor da cultura organizacional. As responsabilidades e expectativas são claramente definidas, inclusive entre as pessoas que trabalham na linha de frente, no dia a dia das tarefas mais operacionais; existe a autodisciplina, que é uma certa internalização positiva das regras[...] A missão é compartilhada e existem esforços cooperativos para efetivá-la. (MIGUELES, LAFRAIA E SOUZA, 2006)

Nesse sentido, os esforços são acompanhados de perto. Os sistemas de gestão são efetivamente implantados, porém gradualmente, sem fórmulas prontas. As ações são globais e a sinergia é alta. Há altos padrões, boa interação, planos de ação e gerenciamento via liderança. Os conflitos estratégicos são mínimos.

As decisões gerenciais são mais demoradas e de longo prazo, com horizonte de três a cinco anos à frente. As responsabilidades são claras.

Os acidentes são vistos como inaceitáveis e não há desculpas para a sua ocorrência.

A segurança é vista como um bom investimento e de retorno no longo prazo. As pessoas conhecem os papéis da equipe e se preocupam com os dos demais integrantes, com ajuda mútua no cumprimento de seus papéis. Os resultados financeiros são compartilhados por meio de remuneração por resultados.

As relações são mais humanizadas. As comunicações são abertas e informais. O retorno, conhecido como *feedback*, é encorajado.

Os autores afirmam que empresas nesse nível são discretas. Não há grande esforço em construir uma visibilidade pela segurança. Os bons resultados são gerados por baixas perdas e, quando existentes, são rastreáveis e identificáveis. Além de máxima confiabilidade.

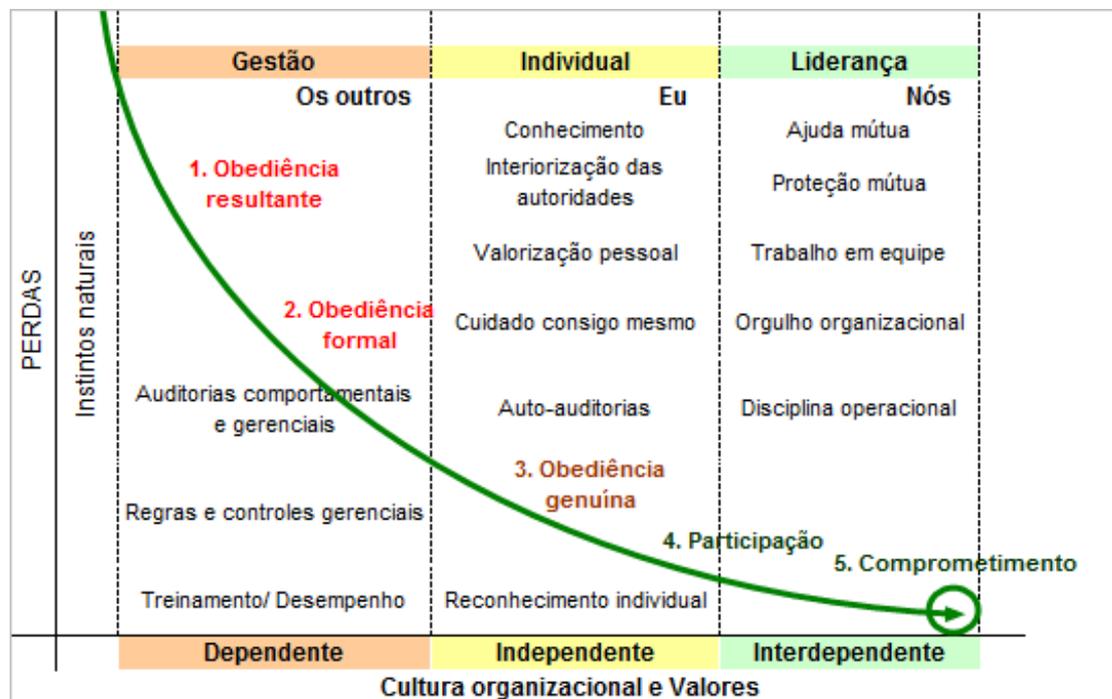
Nessa fase, é possível se trabalhar com altas flexibilidade e disciplina.

De acordo com Hansen (2005) a *world-class*, que pode se chamar de “classe mundial”, é “uma jornada disponível a todos, tomadas por alguns, mas cumpridas por uma pequena elite”. A possibilidade da chegada a este patamar depende dos valores da liderança, por ser um aspecto cultural e do quanto compreenderem seu papel na cultura da organização, ressaltam os Migueles, Lafraia e Souza (2006).

Para representar o desenvolvimento dos níveis de cultura da empresa, Stephen Covey elaborou um gráfico relacionando a existência das perdas aos estágios de cultura organizacional e valores, conforme figura 3 a seguir.

A partir deste modelo, é possível realizar uma comparação dos níveis de amadurecimento das culturas de segurança, onde a cultura instintiva estaria identificada como “instintos naturais”, antes da cultura dependente, localizada próximo à coordenada (eixo vertical). Além disso, as perdas, no contexto de segurança estariam os acidentes pessoais e materiais, além dos quase acidentes.

Figura 3 – Desenvolvimento da cultura da empresa segundo Covey



Fonte: MIGUELES, LAFRAIA E SOUZA (2006)

Dada a importância de identificar os níveis de culturas de segurança nas empresas, buscou-se referências dentre os métodos de avaliação existentes de modo a construir um aporte teórico para o desenvolvimento dos procedimentos metodológicos aplicados neste estudo.

2.6 Auditorias organizacionais

Nos últimos anos, as auditorias organizacionais vêm sendo bastante praticadas nas empresas, sobretudo naquelas com fins lucrativos, com escopos que

variam entre verificar seu desempenho financeiro, certificações voluntárias, de produto, meio ambiente, segurança e saúde ocupacional ou outros.

Para desenvolvimento de uma avaliação entre culturas de segurança, foram estudadas as características das auditorias de gestão e das auditorias da eficácia organizacional. Além disso, buscou-se conhecer os requisitos normativos para realização de auditorias e por fim, foram verificadas quais modelos vêm sendo praticados para avaliação em segurança ocupacional.

2.6.1 Auditorias de gestão

Segundo Gil (2000), auditoria é “função organizacional de revisão, avaliação e emissão de opinião quanto ao ciclo administrativo – planejamento, execução e controle – em todos os momentos/ambientes das entidades”.

A ABNT, por meio da ISO – *International Standardization Organization* – (Organização Internacional para a Normalização) 19011, em sua versão 2002, definiu auditoria como um processo sistemático, documentado e independente para obter evidências de auditoria, que são registros, apresentação de fatos ou outras informações e avaliá-las objetivamente para determinar a extensão na qual os critérios da auditoria são atendidos (ABNT, 2002). Os critérios de que tratam a norma são o conjunto de políticas, procedimentos ou requisitos. A OHSAS 18001 (2007) adota o mesmo conceito quando aborda as auditorias requeridas em sistemas de gestão em segurança e saúde ocupacional.

Conforme Gil (2000), uma auditoria pode ser exercida segundo dois focos: auditoria operacional e de gestão.

Assim, como momentos de auditorias, que podem ser:

- Em nível de auditoria operacional: processos e resultados atingidos, sequência de tarefas e produtos fabricados/serviços prestados e atividades em nível administrativo/financeiro/contábil;

- Em nível de auditoria de gestão: planejamentos realizados, desenvolvimento de novos produtos/tecnologias/sistemas, pesquisas em andamento, programas de qualidade em implementação e informação/contrainformação gerencial (GIL, 2000.).

O autor elucida uma diferença essencial entre auditoria operacional e de gestão colocando que os pontos de controle da primeira abordagem se encerram com o presente e suas correções atacam causas e consequências de uma situação

passado/presente. Na segunda abordagem, os pontos de controle passam por um processo de mudança ou de criação de modo a serem utilizados para uma discussão hoje, a vigorar no futuro. Por isso traz uma possibilidade dinâmica de mudanças e transformações, com base no que chamou de “binômio presente/futuro”.

São apresentados no quadro a seguir os principais aspectos e técnicas nas etapas do planejamento e execução das auditorias, visando garantir a adequação dos procedimentos às características do ambiente auditado, aos objetivos da auditoria e à experiência dos auditores (GIL, 2000).

Quadro 6– Objetivos das principais técnicas das auditorias

Técnica	Objetivo
Exame físico de documentos	Identificar irregularidades em termos de documentos rasurados, ilegíveis, extraviados, armazenamento em local impróprio e atendimento às normas empresariais
Comparação de registros	Correlacionar arquivos operacionais com arquivos contábeis, registros físicos e registros eletrônicos, informações entre unidades
Análise de registros	Identificar a qualidade das informações: eficiência na lógica de armazenamento, pertinência de sua existência, enquadramento às normas legais ou empresariais, rastreamento do tratamento dado a determinado procedimento
Observação de procedimentos	Determinar a adequação das atividades operacionais em termos de: execução ou ausência de procedimentos, duplicidade ou omissão de operações, análise dos métodos
Aplicação de questionários	Direcionar os trabalhos: cobertura de todas as situações a serem auditadas, facilitar as entrevistas e verificação <i>in loco</i> , viabilizar auditoria à distância, facilitar a tabulação das respostas e a correlação de situações críticas entre ambientes auditados distintos, operacionalizar a autoauditoria
Realização de entrevistas	Captar explicações acerca dos sistemas/informações, nível de qualificação técnica conforme a necessidade das funções, sugestões para otimização operacional
Determinar amostras	Evitar testes repetitivos, testar as situações mais significativas, emitir uma opinião a partir da análise de um subconjunto representativo
Verificação <i>in loco</i>	Realizar comprovação via presença física, da mecânica/situação operacional, familiarização com o ambiente e interação com a área auditada
Desenvolver simulações	Especular/desenvolver alternativas e ampliar o campo de análise

Fonte: Adaptado de Gil (2000)

As recomendações mais específicas relacionadas às técnicas apresentadas - à aplicação de questionários e a realização de entrevistas, propostas por Gil (2000), estão apresentadas a seguir:

- Aplicação de questionários: Elaborar previamente cobrindo todas as situações, definir objetivos e abrangência da auditoria, programação da aplicação do questionário à distância ou via visita no local, recebimento/registro/análise das respostas e elaboração de relatório. Faz-se necessário observar na aplicação da técnica: prever respostas positivas ou negativas ao questionário, se aplicado à

distância, enviar manual de instruções visando evitar interpretações subjetivas, rever as questões a cada novo ciclo de auditorias;

- Realização de entrevistas: Identificar os profissionais que detêm o conhecimento do ambiente, preparar lista de verificação, agendar previamente o local e a hora da entrevista, realizar anotações e elaboração de relatório. É recomendado atentar para alguns cuidados na aplicação da técnica, tais como: se faz necessário conhecer o binômio sistema/informação, visando interagir em igualdade de condições técnicas com o entrevistado. Orienta ainda a simular o desenvolvimento da entrevista, estabelecendo critérios de início e fim – horário, sequência de raciocínio, varrer todo o assunto em uma única entrevista. Manter um clima de cordialidade profissional e evitar envolver-se com qualquer problemática política do ambiente.

Roughton e Mercurio (2002) fazem uma crítica acerca do perfil da maioria dos auditores que atuam para encontrar algo errado nos sistemas de gestão, sobretudo nas situações negativas que tenham ocorrido. Os autores buscam encorajar que se vejam as auditorias como avaliações da conformidade. Consideram que esta é a grande contribuição da auditoria, mantendo um foco nos aspectos positivos dos aspectos de segurança, verificando a conformidade das práticas e procedimentos do sistema de gestão e/ou programas de requisitos.

2.6.2 Auditorias da eficácia organizacional

Dave Francis e Mike Woodcock (2008), investigadores, consultores e conferencistas da área de gestão e desenvolvimento organizacional, afirmam que as auditorias devem ser vistas não apenas como um processo de medição, mas, sobretudo, de uma experiência de aprendizagem coletiva.

Ressaltando a importância do processo de auditoria, colocam ainda que quando os gestores que ocupam postos de destaque da organização partilham o mesmo modelo de referência, tomam posse de uma “poderosa estrutura conceitual de apoio à tomada de iniciativas, as quais provavelmente aumentarão a eficácia dos programas dirigidos ao desenvolvimento das competências-alvo”. Complementam que a avaliação reflete uma necessidade crescente dos gestores em medir o desempenho organizacional, aumentando a disponibilidade dos dados válidos para

planejar o que poderá ser feito para a melhoria da organização (FRANCIS; WOODCOCK, 2008).

Os autores construíram modelos de auditoria em 8 temas-chaves que consideram vitais para a eficácia organizacional no século XXI, foram eles: gestão da informação e do conhecimento, eficácia das equipes, agilidade, eficácia da comunicação, eficácia do trabalho interfronteiras, capacidade de inovação, envolvimento e valores organizacionais.

Embora a comunicação possua importante papel na cultura de segurança, esse aspecto não foi explorado nesse estudo. O método se baseia em opiniões e não em fatos. Por este motivo, os resultados finais combinam subjetivismo e observações fatuais, podendo representar discrepâncias entre a cultura propriamente vivida e a percepção dos entrevistados.

Sobre uma auditoria à eficácia de equipes, os autores afirmam que o método oferece um parecer instantâneo da situação, podendo ser influenciado por acontecimentos recentes e direcionar os resultados excessivamente para os problemas atuais.

Com tais limitações, ambas as auditorias não podem configurar com fidelidade os modos de comunicação e de coesão das equipes de uma cultura de segurança.

Dentre os instrumentos de avaliação, destaca-se a auditoria aos valores organizacionais, como aquele sobre o qual é possível estabelecer uma relação direta com o tema cultura de segurança do trabalho.

O modelo de auditoria aos valores organizacionais explora o papel das crenças partilhadas, agindo como facilitador à motivação, coesão, integração e alinhamento e é aplicável a organizações que desejem o estabelecimento, mudança ou comunicação dos valores partilhados (FRANCIS; WOODCOCK, 2008).

2.6.3 Diagnóstico da cultura organizacional

2.6.3.1 Metodologias para realização do diagnóstico da cultura organizacional

Russo (2010) ressalta a grande importância de um diagnóstico da cultura organizacional que, se usado de forma apropriada vem contribuir para os gestores das empresas:

- Permite diagnosticar e comparar a cultura organizacional de uma, duas ou mais empresas;
- Sensibiliza o gestor para a complexidade do diagnóstico;
- É capaz de estabelecer a cultura organizacional como um modelo de gestão estratégica;
- Revela o poder dos valores para a gestão das empresas;
- Expõe as dificuldades de gerenciar essa cultura organizacional;
- Aumenta a possibilidade de sucesso nas relações de parceria dentro da organização.

O mesmo autor revela vantagens em se promover o alinhamento da cultura organizacional, possibilitado pelo diagnóstico:

- Aumenta o grau de comprometimento interno;
- Dinamiza a inovação;
- Melhora o desempenho;
- Alinha e internaliza a missão, valores e a tomada de decisões;
- Estimula o trabalho em equipe;
- Minimiza ruído na comunicação;
- Aumenta o grau de transparência, confiança e a credibilidade.

Russo (2010) afirma que existem muitos modelos para diagnóstico da cultura organizacional.

Os principais modelos estão listados no quadro 7 a seguir apresentando de forma sucinta, destacando o autor do trabalho, a descrição da metodologia aplicada e os pontos relevantes elegidos como foco do trabalho.

Quadro 7 – Modelos de diagnóstico da cultura organizacional

Autor	Descrição	Foco
Geert Hofstede	Aplicou metodologia quantitativa com o objetivo de descobrir semelhanças e diferenças culturais entre 40 nações, cujas filiais da empresa IBM estariam instaladas	<ul style="list-style-type: none"> - Distância hierárquica - Grau de controle da incerteza - Grau de individualismo ou coletivismo - Características culturais femininas e masculinas
Shalom Schwartz	Propôs um conjunto de valores inter-relacionados que podem ser aplicados universalmente e descrevem diferenças culturais entre países. 56 valores reduzidos a 47. Pesquisa foi aplicada em 67 países	<ul style="list-style-type: none"> - Conservadorismo - Autonomia intelectual - Hierarquia - Igualitarismo - Maestria (domínio)
William schneider	Utiliza como base modelos organizacionais militares, familiares, universitários e religiosos. Modelo que envolve os aspectos de: liderança, autoridade, tomada de decisão, estrutura, relacionamentos, pessoal, gerenciamento de desempenho.	Propõe modelo composto de quatro tipos de cultura organizacional, agrupados em dois vetores. Um vetor se refere à personalidade em que a cultura tem como limites e o outro considera o aspecto temporal das organizações que pode ser descrito como foco na atualidade/realidade ou nas possibilidades/oportunidades
Charles Handy	Propôs metodologias para análise de vários aspectos das organizações, dentre eles a cultura, considerando quatro variedades de culturas	<ul style="list-style-type: none"> - Cultura do poder - Cultura de papéis - Cultura da tarefa - Cultura de pessoa
Robert Quinn e Kim Cameron	Tipologia que agrega o ciclo de vida da organização e a eficácia organizacional	Quatro dimensões: <ul style="list-style-type: none"> - Formalização e controle - Empreendedor - Coletividade - Elaboração de estrutura
Robert Quinn e John Rohrbaugh	Modelo para categorizar fenômenos organizacionais gerais com relação à eficácia organizacional adotados para descrever a cultura organizacional	<ul style="list-style-type: none"> - Dimensão interna - Dimensão com ênfase na estabilidade e no controle contra a ênfase na flexibilidade e na mudança
Zabid Rachid, Murali Sambasivan e Azmawani Rahman	Tipologia por meio da qual desenvolveram uma matriz 2 x 2 baseada nas dimensões: sociabilidade e solidariedade	<ul style="list-style-type: none"> - Cultura comunal - Cultura fragmentada - Cultura com <i>networking</i>, que valoriza baixa solidariedade e alta solidariedade - Cultura mercenária
Fons Trompenaars	Propõe em primeiro lugar uma análise cultural internações e em segundo lugar um modelo para análise organizacional	<p>Para análise cultural internações:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Universalismo <i>versus</i> paternalismo - Coletivismo <i>versus</i> Individualismo - Neutro <i>versus</i> Emocional - Difuso <i>versus</i> Específico - Conquista <i>versus</i> Atribuição <p>Para análise organizacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Igualdade <i>versus</i> Hierarquia - Foco em pessoas <i>versus</i> tarefas
Betânia Tanure de Barros e Marco Prates	Propuseram a existência de um modelo brasileiro de administrar	<ul style="list-style-type: none"> - Culturas nacionais conforme os estudos de Hofstede - Esquema antropológico no qual se definem traços culturais - Espaço da “rua” e Espaço da “casa”

Fonte: Adaptado de Russo (2010)

Russo propôs etapas para diagnóstico conforme figura 4 a seguir:

Figura 4 – Etapas de um diagnóstico da cultura organizacional



Fonte: RUSSO (2010)

2.6.3.2 Definição e tamanho da amostra

Conforme Russo (2010), a amostra é o grupo de indivíduos que serão retirados de uma população que possam servir de modelo para ela, com possibilidade de generalização a um determinado grau de confiança. Como aspectos essenciais da população e da amostra, Creswell (2010) destaca:

- Identificar a população do estudo, incluindo o tamanho e se possível os meios para identificação dos indivíduos da população;

- Identificar se o projeto de amostragem é de fase única ou multifásica, este último chamado de *clustering* (“conglomerando”). O autor define um procedimento do tipo fase única como aquele no qual o pesquisador dispõe dos nomes na população e pode tomar os indivíduos como amostra. Já no multifásico, primeiro se identifica os grupos, obtêm-se os nomes das pessoas que os compõem e depois as amostras dentro dos grupos;

- Identificar o processo de seleção dos indivíduos;

- Identificar se a população será estratificada antes da seleção da amostra. Esta estratificação indica que as características específicas dos indivíduos estariam representadas nas amostras e que ela reflete a real proporção na população de indivíduos com determinadas características (FOWLER, 2002 apud CRESWELL, 2010).

- Discutir os procedimentos para seleção da amostra a partir das listagens;

- Indicar o número de pessoas da amostra e procedimentos aplicados. Na pesquisa de levantamento, Creswell (2010) recomenda utilizar a fórmula apresentada por Babbie e Fowler.

Estas amostras podem ser probabilísticas ou não, sendo o último caso aquela onde a seleção não é aleatória e é realizada pelo pesquisador.

Visto que, se a retirada da amostra de uma empresa, constituída pelos indivíduos da área de produção de uma indústria para os fins desse estudo, ocorrer de forma não probabilística, foram destacados os principais tipos de amostra apresentados por Russo (2010):

- Conveniência: É o tipo menos confiável, por não ser representativa da população. É útil para pesquisas exploratórias, barata, rápida e simples;

- Intencional ou julgamento: É obtida a partir do bom julgamento e uma estratégia adequada. Pode ser feita selecionando casos típicos da população que seriam representativos. Barata e rápida, porém como está submetida ao julgamento do pesquisador, não permite inferências sobre a população;

- Bola de neve: Um grupo inicial de entrevistados é selecionado de forma aleatória. Essas pessoas apontam outras pessoas que pertencem à mesma população-alvo e esse processo se repete sucessivamente. Utiliza-se dessa técnica para estimar características raras da população e aumentar essa possibilidade de identificar esses traços. O autor afirma que o seu custo não é elevado.

Segundo Babbie (1999) em algumas situações, o pesquisador deseja estudar um pequeno subconjunto de uma população maior, onde muitos membros do subconjunto são facilmente identificados, mas cuja enumeração total seria bastante difícil. Embora haja possibilidade de não representar uma boa descrição de uma população como um todo, a amostragem intencional ou por julgamento pode ser útil para propósitos de comparação.

Babbie (1999) acrescenta a amostragem por cotas onde se parte de uma matriz descrevendo as características da população alvo. Com a matriz, com uma proporção atribuída a cada célula, colhem-se dados de pessoas com todas as características de uma dada célula. Cada uma das pessoas recebe um peso apropriado à sua porção da população total. Quando ponderados, os dados devem resultar numa representação razoável da população total. Contudo, o autor destaca problemas no uso desse tipo de amostragem devido ao fato de que, o que chama de “moldura” das cotas - proporção que as diferentes células representem- deve ser precisa, e muitas vezes não se dispõe de informações atualizadas com esse propósito.

Conforme Russo (2010), o tamanho da amostra varia de acordo com a forma de seleção. Para a amostragem probabilística, ela necessita possuir um tamanho

determinado para atender às premissas do método estatístico em uso. Para amostras não-probabilísticas, a quantidade pode ser variada.

2.6.3.3 Seleção dos indivíduos da amostra

A partir do tamanho da população efetiva da empresa e da amostra, podem ser selecionados aqueles que a irão compor (RUSSO, 2010). O autor recomenda que “sempre seja selecionada de forma probabilística para permitir a generalização do resultado na empresa a um determinado grau de confiança”. A situação ideal consiste em elaborar uma amostra aleatória estratificada por níveis hierárquicos e pelos envolvidos, visando obter uma análise mais apurada e, ao mesmo tempo, abrangente. Porém, coloca que, a depender da natureza do serviço e da empresa, os indivíduos podem ser selecionados pela forma aleatória simples.

2.6.3.4 Instrumentos e coleta dos dados

Dentre os instrumentos para coleta os mais utilizados são os questionários e os roteiros para entrevistas estruturadas ou semiestruturadas (RUSSO, 2010).

A entrevista é realizada pessoalmente com o empregado de maneira a obter informações sobre determinado assunto, mediante uma conversação de natureza profissional (MARCONI E LAKATOS, 2003).

Essa técnica é muito rica pela possibilidade de avaliar atitudes e condutas, confrontando suas respostas às suas ações e gestos (RUSSO, 2010)

A coleta de dados com entrevista permite garantir o índice de resposta necessário para a amostra da população em estudo, evita a inabilidade de alguns respondentes no uso de instrumento de pesquisa quantitativa e possibilita corrigir enganos dos respondentes na interpretação das questões. A combinação da entrevista com o questionário é bem sucedida na obtenção de taxas de respostas, ao mesmo tempo que permite ao respondente privacidade no preenchimento do questionário. (MALUFE E GATTI, 1087 apud RUSSO, 2010)

No diagnóstico de cultura organizacional, os principais instrumentos são os questionários (RUSSO, 2010).

Babbie (1999) apresenta orientações para construção dos questionários que são diretrizes para gerar dados úteis para análise em pesquisas. São elas:

- Questões e declarações: Caso se deseje determinar o quanto os respondentes apóiam determinadas atitudes ou perspectivas. Apresenta a Escala

Likert, onde são solicitados a “concordar fortemente”, “concordar”, “discordar”, “discordar fortemente”, “aprovar fortemente” ou “aprovar”.

- Perguntas abertas e fechadas: No caso das perguntas abertas, há espaço para resposta escrita ou verbal. Já nas perguntas fechadas, é possível obter maior uniformidade de respostas que facilitarão o processamento dos resultados. A desvantagem da aplicação das perguntas fechadas é que a estruturação pode não permitir o registro de informações relevantes, pela limitação das opções apresentadas. Por esse motivo, o autor ressalta que as categorias das respostas propostas devem ser exaustivas, ou seja, devem incluir todas as respostas possíveis. Uma opção é inserir a resposta “outros” e solicitar que seja especificado. Um aspecto relevante é que as respostas devem ser “mutuamente excludentes”, ou seja, os respondentes não devem sentir-se obrigados a escolher mais de uma resposta.

- Tornando os itens claros e não ambíguos. Em algumas situações, o pesquisador envolve-se tanto com o tema que não percebe que opiniões e perspectivas podem não estar claras para quem responde. Não se pode deixar de especificar a intenção da pergunta, requerendo precisão nos questionários de modo a evitar uma compreensão superficial acerca do tema.

- Evitando questões duplas: Privar-se de solicitar uma resposta única para duas perguntas. Essa situação pode deixar o respondente sem opção de resposta por concordar com uma proposição e negar a outra.

- Fazer perguntas relevantes: Se são temas que os empregados se importam pouco, há possibilidade de os resultados não serem úteis.

- Usar itens curtos: O respondente deve poder ler um item rapidamente, entender a intenção do entrevistador e escolher uma resposta sem dificuldade.

- Evitar itens negativos: O autor afirma que uma negação “abre caminho para uma fácil má interpretação” e acaba induzindo a erros na escolha das respostas.

- Evitando itens e termos tendenciosos: É importante estar atento ao efeito da redação das perguntas sobre os resultados que serão obtidos.

Russo (2010) recomenda que o empregado seja formalmente convidado por alguém da empresa e que receba informações acerca do motivo da pesquisa e o local onde será aplicada. Orienta que o local deva ser reservado para garantir o sigilo da conversa e adequado a fim de evitar distrações eventuais.

O autor fornece orientações sobre a forma de abordagem e condução da entrevista e/ou preenchimento dos questionários que seguem:

- Explicar os objetivos e tirar quaisquer dúvidas iniciais e explicar o que será feito dos resultados;
- Fornecer informações de forma semelhante a todos os entrevistados;
- Planejar o tempo de forma a dimensioná-lo suficientemente para que o respondente efetue o preenchimento sem pressa. Sugere que o tempo varie entre 35 a 60 minutos;
- Deixar claro que qualquer dúvida poderá ser respondida mesmo durante o preenchimento do questionário;
- Após o preenchimento é importante verificar se todas as questões foram respondidas;
- Sobre as entrevistas que podem ser aplicadas logo em seguida, recomenda proceder com o roteiro proposto e que as conversas possam ser gravadas, porém com autorização prévia do entrevistado;
- Garantir que o uso da entrevista estará restrito ao entrevistador e que a identidade do respondente será guardada sob sigilo.

O autor ressalta que a informação individual não tem relevância em um diagnóstico da cultura organizacional. Isto porque os dados são analisados em conjunto. Porém coloca que esses dados são úteis para exemplificar situações características da empresa e garantia da qualidade das respostas fornecidas.

2.6.4 Requisitos normativos para a condução de auditorias em sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional

A NBR ISO 19011 (ABNT, 2002) fornece orientação sobre os princípios de auditoria, gestão de programas de auditoria, realização de auditorias de sistema de gestão da qualidade e de sistema de gestão ambiental, como também orientação sobre a competência de auditores desses sistemas. Embora explicitamente a norma não cite a aplicabilidade em auditorias de sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional, ela pode ser adotada na íntegra, sobretudo em auditorias de sistemas de gestão integrados. A OHSAS 18001 recomenda que, para orientações adicionais sobre evidências e critério de auditoria, a ISO 1911 deve ser verificada.

A norma caracteriza a auditoria baseada em alguns princípios como pré-requisito para se fornecer conclusões de auditoria relevantes e suficientes, e para permitir que auditores que trabalhem independentemente entre si cheguem a conclusões semelhantes, nas mesmas circunstâncias. Os princípios são:

- Conduta ética: o fundamento do profissionalismo, requerendo confiança, integridade, confidencialidade e discrição;

- Apresentação justa: obrigação de reportar com veracidade e exatidão constatações, conclusões e relatórios de auditoria;

- Cuidado profissional: a aplicação de zelo e julgamento na auditoria, considerando a importância da tarefa que eles executam e a confiança depositada pelos clientes e partes interessadas;

- Independência: Imparcialidade e objetividade das conclusões de auditoria, garantindo que os auditores são independentes da atividade a ser auditada e são livres de tendência e conflito de interesse e mantêm um estado de mente aberta ao longo do processo de auditoria para assegurar que as constatações e conclusões serão baseadas somente nas evidências de auditoria;

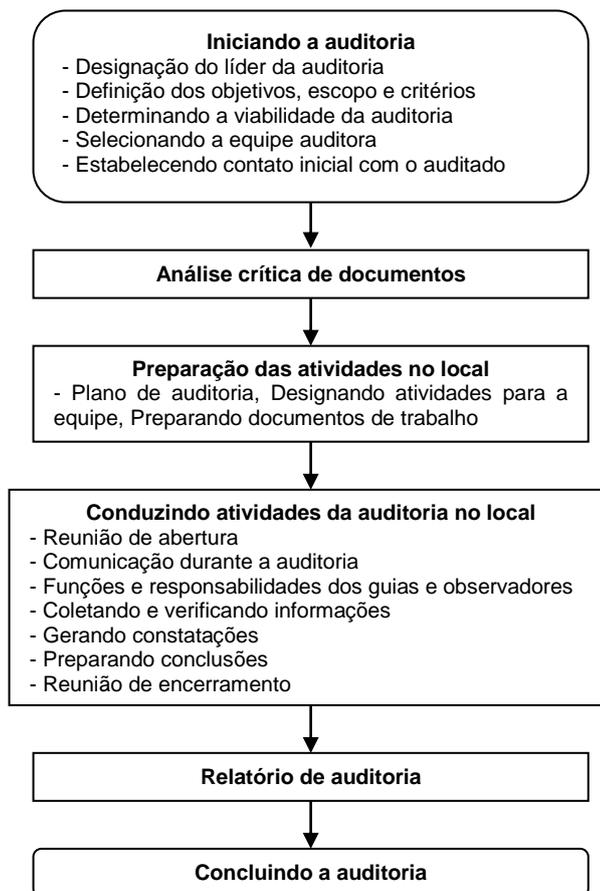
- Abordagem baseada em evidência: aplicando método racional para alcançar conclusões de auditoria confiáveis e reproduzíveis em um processo sistemático de auditoria. A evidência deve se mostrar verificável, baseada em amostras das informações disponíveis, uma vez que uma auditoria é realizada durante um período finito de tempo e com recursos finitos.

A abrangência da avaliação irá depender do escopo e complexidade da auditoria específica e o uso pretendido para as suas conclusões (ABNT, 2002).

Um programa de auditoria nos requisitos da norma deverá observar: objetivos e abrangência, responsabilidades, recursos e procedimentos, implementação, registros, monitoramento e análise crítica do programa.

A figura 5 apresenta uma visão geral das atividades típicas de auditoria, como referência a uma orientação no planejamento e gerenciamento propostos pela ABNT.

Figura 5 – Visão geral das atividades típicas de auditoria



Fonte: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (2002)

Como se pode observar, os principais instrumentos de uma auditoria são o plano de auditoria, a preparação de documentos de trabalho e o relatório.

De acordo com a norma, a quantidade de detalhes fornecida no plano de auditoria irá refletir o escopo e a sua complexidade, prevendo:

- Objetivos da auditoria;
- Critério de auditoria e qualquer documento de referência;
- Escopo da auditoria;
- Datas e lugares onde as atividades serão realizadas;
- Tempo esperado e duração de atividades de auditoria no local;
- Funções e responsabilidades dos membros da equipe da auditoria;
- Alocação de recursos apropriados para áreas críticas da auditoria.
- Identificação do representante do auditado na auditoria;

- Assuntos relacionados à confidencialidade.

Uma boa prática é que o plano seja analisado criticamente e aceito pelo cliente da auditoria e que seja apresentado ao interessado antes do início das atividades de auditoria no local.

Quanto à preparação de documentos de trabalho para referência e para registro dos progressos da auditoria, deve ser prevista a elaboração de listas de verificação e formulários conforme citado, indo além da experiência e competência técnica. A norma prevê uma cautela maior àqueles documentos que envolvam informações confidenciais ou proprietárias, orientando que devam ser salvaguardados adequadamente pelos membros da equipe da auditoria.

O relatório da auditoria deverá fornecer um registro completo, preciso, conciso e claro do que está sendo realizado. Além de objetivos, escopo, identificação do cliente e da equipe auditora, a norma recomenda que o relatório contemple: critério, constatações e conclusões. Quando apropriado ainda podem ser inclusos: o plano de auditoria, lista de representantes do auditado, resumo do processo de auditoria incluindo obstáculos e/ou incertezas encontrados que poderiam diminuir a confiabilidade das conclusões, confirmação de que os objetivos propostos foram atendidos, áreas não cobertas, quaisquer opiniões divergentes e/ou não resolvidas entre a equipe da auditoria e o auditado, recomendações para melhoria, se especificado nos objetivos da auditoria, plano de ação de acompanhamento negociado, se existir, uma declaração da natureza confidencial dos conteúdos e uma lista de distribuição do relatório da auditoria.

O modelo de competência para os avaliadores foi definido na norma com base em atributos pessoais, capacidade para aplicar conhecimento e habilidades adquiridos através de educação, experiência profissional, treinamento e experiência em auditoria. A norma atribui a segurança e confiança no processo de auditoria à competência daqueles que a conduzem e, por este motivo, dedica orientações específicas como requisitos para os avaliadores, além de apresentar um modelo para avaliação dos auditores e líderes.

Os critérios para auditorias em sistemas de gestão de segurança e saúde ocupacional estão definidos no requisito 4.5.5 da OSHAS 18001, dentro da seção 4.5 – verificação e ação corretiva; porém, para auditorias internas. Segundo a norma, as auditorias devem ser realizadas em intervalos planejados com os objetivos de:

- Determinar se o sistema de gestão está em conformidade com as disposições planejadas para a gestão ambiental, incluindo os requisitos desta norma OHSAS, devidamente implementado e mantido;

- Eficácia no atendimento à política e objetivos da organização;
- Fornecer à direção informações sobre os resultados das auditorias.

No que se refere a um programa de auditoria, determina que deve ser planejado, estabelecido, implementado e mantido pela organização, levando em conta a avaliação de riscos das atividades da organização e nos resultados das auditorias anteriores.

A norma requer um procedimento documentado ou não para tratar das responsabilidades e requisitos relativos ao planejamento e condução das auditorias, relatar os resultados e manter os registros, além da determinação dos critérios, escopos, frequência e métodos de auditoria.

Como requerido pelas demais normas e referências utilizadas, a seleção dos auditores e a execução devem assegurar objetividade e imparcialidade durante todo o processo de auditoria.

Este modelo de avaliação pode ser aplicado nos mais diversos escopos e objetos de estudo, conforme as necessidades das empresas e praticadas por consultores e auditores da própria organização. Em segurança, devido à aplicação da OHSAS 18001 referenciar a norma da ABNT as práticas de auditorias têm sido amplamente exercidas.

2.6.5 Auditorias de sistemas de gestão de segurança e saúde no trabalho

Há alguns modelos de auditorias conhecidos, além do proposto pela OHSAS 18001. Embora sejam utilizadas em virtude do seu caráter de verificação para processos de certificação, novas abordagens podem ser exploradas, no intuito de trazer novas perspectivas, o que inclui a avaliação de culturas de segurança.

Segundo Cambon et al. (2006 apud COSTELLA, SAURIN, GUIMARÃES, 2012), há três abordagens possíveis para as auditorias de Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde no Trabalho - SGSST. São elas:

- Abordagem por desempenho: Baseada na medição de indicadores tipicamente reativos. Mede o desempenho de acordo com a frequência e gravidade dos acidentes.

- Abordagem estrutural: É a mais utilizada atualmente, visto que pode ser realizada com base em normas de SGSST, tais como a OHSAS 18001 e o Guia para gerenciamento em sistema de gestão em segurança e saúde da OIT (2001). Essa auditoria está baseada na verificação do grau de cumprimento dos requisitos especificados pelas normas. Foca na investigação da descrição formal de todos os esforços em termos de gestão da saúde e segurança do trabalho. Os autores apontam para a limitação desse tipo de abordagem, visto que “não contempla o modo como o sistema influencia na prática o meio ambiente de trabalho. Assim, a empresa pode atingir excelentes resultados no papel, porém, na prática, os incidentes ainda continuam acontecendo”.

- Abordagem operacional: Avaliação baseada nos processos. Mede o desempenho na prática de cada processo gerencial que constitui o sistema de gestão. Por meio de entrevistas com o pessoal operacional e gerencial da empresa, esta abordagem objetiva verifica se o SGSST projetado está sendo posto em prática. Nessa abordagem, a análise documental tem importância secundária;

Costella, Saurin e Guimarães (2012) realizaram uma comparação entre dez modelos de auditoria de SGSST com base em critérios relevantes dos pontos de vista prático e teórico. Como resultado desse trabalho, o quadro 8 contempla os principais aspectos dos modelos estudados por eles.

Dos modelos de auditoria apresentados, somente o Método para Elementos de Segurança - SEM (*Safety Element Method*) proposto por Alteren e Hovden objetiva definir o estágio em que a empresa se encontra em relação a determinados elementos de segurança. Conforme apresentado na seção na subseção 2.5.1, os estágios propostos foram: estágio patológico, estágio reativo, estágio sistêmico, estágio proativo e o estágio onde segurança e saúde pautam os negócios da empresa.

Quadro 8 - Comparação entre os modelos de auditoria

Método	Fundamentação Conceitual	Abordagem Principal	Indústria de origem	Utiliza pesos?	Escala de pontuação	Principais aspectos
ISRS	SGSST	Estrutural	Mineração	12000 pontos	Não disponível	Ênfase na liderança e administração e treinamento
Sistema Dupont	Comportamental	Estrutural e operacional	Química	Não disponível	Não disponível	Enfoque comportamental
<i>Tripod</i> Delta	Eliminação dos erros humanos	Estrutural e operacional	Petrolífera	Não	Escala de 0 a 100	Avalia a efetividade do critério gerenciado
CHASE	SGSST	Estrutural	Não disponível	Não disponível	2 a 6 pontos	Programa para cálculo dos dados, mas atribuição dos pontos não disponível
MISHA	SGSST	Estrutural	Manufatura	Não	0 a 3 pontos	Avaliados da pontuação com base no Prêmio de Qualidade Maclom Baldrige- <i>Quality Award</i> – MBQA
SPMT	SGSST	Estrutural e operacional	Construção	Não	Não disponível	Ampla avaliação por meio de questionários, entrevistas, observação e documentação
SEM	SGSST	Estrutural	Mineração	Não	Posicionamento em um dos 5 estágios	Definição clara dos 5 estágios
SMAS	Comportamental	Estrutural e operacional	Petrolífera	Não	Atributos de 1 a 7	Não enfatiza como conduz o enfoque nem como avalia os atributos
ARAMIS	Visão sistêmica consistente com a Engenharia de Resiliência - ER	Operacional	Química	Não	Não disponível	Modelo reanalisado sob o ponto de vista da ER, porém somente conceitual
MASST	Engenharia de Resiliência	Estrutural e operacional e desempenho	Manufatura	Não	0 a 100%	Conciliação das abordagens estrutural, operacional, desempenho e adoção explícita do enfoque da ER

Fonte: COSTELLA, SAURIN, GUIMARÃES (2012)

A partir da classificação de Alteren e Hovden (1997), pode-se visualizar o estágio em que a empresa se encontra para cada um dos itens e depois planejar a evolução futura.

Resultante de um trabalho realizado por meio de seminário com uma equipe multidisciplinar do segmento da mineração, foi elaborada uma matriz contendo os elementos principais eleitos pelo grupo. Cada um dos seis elementos de segurança da matriz principal possui uma matriz relacionada, contendo elementos subordinados. A matriz principal resume as considerações gerais, enquanto que as menores apresentam mais detalhes e propõem medidas concretas. A intenção da estrutura é a de que a matriz principal possa ser usada separadamente ou como uma filtragem para identificar áreas de problemas para um estudo mais aprofundado. As menores são opcionais podendo ser utilizadas em avaliações complementares (ALTEREN E HOVDEN, 1997).

Como exemplo da conexão entre as matrizes é mostrado o elemento cultura de segurança no quadro 9 a seguir:

Quadro 9 – Estágios da Gestão em segurança segundo Alteren e Hovden

Elemento	Estágio 1	Estágio 2	Estágio 3	Estágio 4	Estágio 5
Cultura de segurança	Dominar os riscos o ideal	Pequeno “extra” é feito para trabalhar com segurança. É mais importante terminar rápido	Buscando comportamento seguro principalmente, algumas vezes se consegue	Comportamento seguro é coisa natural Os empregados buscam ativamente as experiências um dos outro	Trabalho seguro sempre. Sem quebras de regras Todos trabalham ativamente para obter um bom resultado, sem perdas.

Fonte: Adaptado de Alteren e Hovden (1997)

A submatriz do elemento 4 – Cultura de segurança, cujos estágios estão definidos, foi apresentada no quadro 10.

Quadro 10 - Submatriz do elemento “Culturas de segurança”

Elemento	Estágio 1	Estágio 2	Estágio 3	Estágio 4	Estágio 5
Como é ser um Representante da Segurança – RS	RS não é uma função especial	RS é uma função ingrata e frequentemente está entre 2 cargos	Não oferece problemas aos trabalhadores, superiores e gerentes	É positivo e atraente ser um RS	O trabalho do RS é apreciado por todos
Comunicação geral	É desestruturada	Insatisfatória e às vezes causa erros	Geralmente funciona bem, mas em certas áreas deveria ser melhorada	É muito boa. Raramente causa más interpretações	Nunca causa erros

Fonte: Adaptado de Alteren e Hovden (1997)

Embora aborde cultura de segurança, o aprofundamento neste elemento não foi objetivo desse estudo. Entretanto, o modelo de estratificação do padrão de respostas foi útil no desenvolvimento desse trabalho por sua similaridade com os estágios de amadurecimento apresentados por Migueles, Lafraia e Souza (2006) e Hansen (2005). Além disso, o aspecto voltado a “como se sente o representante da segurança” é passível de adaptação para o modelo de culturas. Entretanto, para o último nível, foi necessário considerar que a função pudesse, talvez, não existir dado o grau de evolução da cultura ou mesmo na ausência de exigência legal do país.

2.7 Considerações ao capítulo

O processo de fundamentação teórica foi iniciado na busca por contextualizar a relação do homem contemporâneo no meio industrial, trazendo na primeira seção elementos extraídos dos relatos históricos que ilustram como o progresso e o avanço das tecnologias custaram “sangue, suor e lágrimas” de seus trabalhadores (em alusão à obra de Donkin, uma das referências utilizadas na seção).

Em seguida, discorreu-se sobre questões do homem contemporâneo que usufrui dos benefícios de importantes avanços nas relações de trabalho, porém bastante demandado por respostas mais velozes, seja na tomada de decisão ou na utilização das possibilidades tecnológicas e das inúmeras ferramentas de gestão.

A seção seguinte foi dedicada a discorrer sobre os conceitos relacionados à segurança do trabalho de forma a apresentar abordagens sobre o ponto de vista da legislação, de definições trazidas de entidades de referência como a FUNDACENTRO, OHSAS e a OIT e de obras de autores reconhecidos no assunto segurança. Tal seção teve o propósito de uniformizar conceitos importantes que foram posteriormente aplicados na construção dos instrumentos metodológicos.

Adentrando no mundo organizacional, a seção seguinte buscou apresentar aspectos da cultura organizacional que serviram como pano de fundo para a construção e consolidação do conceito de culturas de segurança. Aspectos como os fatores que a influenciam e em que níveis ela pode ser captada.

Na seção dedicada a culturas de segurança, discorreu-se sobre abordagens acerca do tema que teriam sido capazes de propor a caracterização de níveis de culturas diferentes e sobre as possibilidades de perceber a configuração dessas culturas nas empresas. Os conceitos de cultura instintiva, dependente, independente

e interdependente propostos por Migueles, Lafraia e Souza (2006) foram adotados como referencial para a caracterização dos estágios de cultura e realizadas comparações a respeito dos estágios a partir de várias correntes teóricas, sendo adotados como níveis de amadurecimento. Foram estudadas as visões de Hansen (1993), Alteren e Hovden (1997) e Berg (2009), sendo o primeiro bastante utilizado como referência pelos próprios Migueles, Lafraia e Souza.

De posse desses elementos, foi identificada a necessidade por instrumentos e metodologias que pudessem ser aplicados para a avaliação de uma cultura de segurança, reconhecendo as limitações do propósito deste estudo frente a tais elementos.

A proposta de mensuração da predominância de culturas no cenário industrial requereu elementos de diagnóstico de culturas e por práticas de auditorias em segurança ocupacional. Dentre os modelos disponíveis, procurou-se aquele com capacidade de responder a, pelo menos, quatro padrões de respostas possíveis segundo os níveis de cultura. O que foi atingido com o modelo de Alteren e Hovden (1997), que trabalhou com cinco estágios.

Sobre os procedimentos metodológicos, foram apresentadas contribuições de Russo (2010) ligadas ao tema “diagnóstico de culturas”, em seus passos dedicados à definição e tamanho da amostra, seleção e aplicação dos instrumentos de coleta de dados. Foram adicionadas orientações de Babbie (1999) e Creswell (2010) no que se refere à população estudada, nos aspectos de tamanho de amostra *versus* populações. De Babbie foram trazidas ainda ricas orientações para a aplicação de questionários em pesquisas de campo, orientações vindas das pesquisas sociais.

Essa procura teve o propósito de identificar elementos para a construção do capítulo seguinte dedicado aos métodos desta pesquisa.

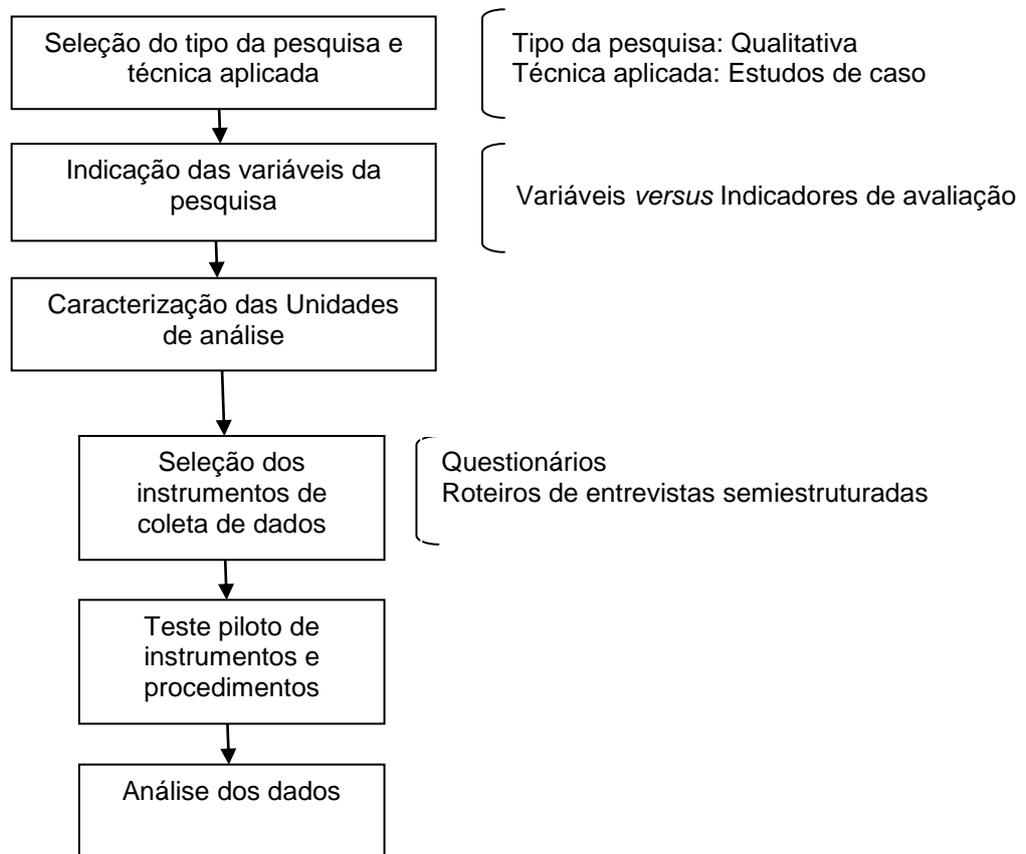
Os estudos acerca da avaliação da cultura de segurança ainda não se mostraram aprofundados, sobretudo do ponto de vista do exercício dos papéis dos profissionais e das posturas adotadas em níveis gerencial e operacional e como influenciam a constituição de aspectos de uma cultura, fazendo-a variar por entre diferentes estágios. Constitui-se neste ponto a contribuição dessa pesquisa no intuito de apresentar uma avaliação de culturas de segurança do trabalho, gerando dados para o aperfeiçoamento das formas de gestão das empresas e produzindo conhecimento para profissionais da engenharia, como fruto desse texto dissertativo cuja temática se mostra atual e de sentido prático.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo, estão apresentados os métodos de pesquisa adotados, descrevendo a estratégia de investigação e os procedimentos metodológicos aplicados neste estudo. Em seguida, são apresentados os estudos de caso desenvolvidos, contendo a descrição de suas fases.

Para isso percorreu-se as etapas ilustradas na figura 6:

Figura 6 – Metodologia aplicada



Fonte: Autoria própria (2012)

3.1 Configuração da investigação

Dentre as estratégias de investigação existentes para a aplicação de métodos qualitativos, foi adotado o estudo de casos. É caracterizado pela sua pesquisa, profunda e exaustiva de um ou poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado (GIL, 2011). Configura-se ainda como uma

inquirição empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto de vida real, especialmente quando os limites entre fenômeno e contexto não são claramente evidentes (YIN, 2003).

Segundo Bertucci (2011), trabalhando com estudos de casos, a percepção é situada no campo das ciências gerenciais e o pesquisador prioriza aprofundar algumas questões em detrimento da possibilidade de generalização. Segundo a autora, além das características que o definem, o estudo de casos também possibilita uma análise mais sistêmica das situações encontradas e estimula a identificação de novas situações.

3.1.1 Variáveis da pesquisa

As variáveis da pesquisa foram estruturadas e sendo definidos seus respectivos indicadores de avaliação.

Os indicadores foram elencados para cada variável, sendo associados aos elementos dos questionários e roteiros de entrevistas. Para isso, foram identificados como PR – Pergunta do Roteiro (subseção 3.2.2) e PQ – Pergunta do Questionário (subseção 3.2.3), conforme quadro 11 a seguir.

Quadro 11 – Variáveis da pesquisa e respectivos indicadores de avaliação

Variáveis	Indicadores de avaliação	
Estágios de Cultura de segurança	I1 - Planejamento de segurança	PR de 3, 4, 5, 7, 8, 9 PQ-1 a 3
	I2 – Programas e dispositivos de controle	PR 1,10, 11, 12
	I3 – Política de consequências para desvios de segurança	PR de 13, 14, 15
	I4 – Tratamento de Acidentes do trabalho	PR de 17, 18, 20, 21 PQ-1
	I5 – Abertura e Comunicação	PR de 22, 23, 24 PQ-1, 4 e 5
	I6 – Segurança como Valor	PR 26 PQ-2 e PQ-3
	I7 – Relações interpessoais	PR 27 a 31
	I8 – Flexibilidade <i>versus</i> Autodisciplina	PR 32 a 33
	I9 – Grau de autonomia	PR 34 PQ 4 a 8
	I10 – Visibilidade externa	PR 35 PQ-10
	I11 – Papel do Profissional de segurança	PR 36 PQ 5, 6 e 9

Fonte: Autoria própria (2012)

3.2 Seleção dos instrumentos de coleta de dados

A preparação do trabalho de campo contou com a elaboração de questionários e roteiros das entrevistas semiestruturadas, teste piloto, solicitação de autorização prévia e agendamento das visitas.

3.2.1 Instrumentos e coleta de dados

Dentre os instrumentos disponíveis, foram selecionados os questionários para os operadores de produção por seu aspecto padronizado e rígido, quase se confundindo com um roteiro de entrevista estruturada. Entretanto, não havia aprofundamento das respostas obtidas e poucas perguntas eram efetuadas além dos questionários, visando obter a percepção mais objetiva possível face ao volume de dados coletados.

Para as lideranças e profissionais de segurança foram adotadas as entrevistas semiestruturadas utilizando um roteiro básico. Esse roteiro possibilitou alguma flexibilidade por parte da pesquisadora, conforme coloca Bertucci (2011), já que se pôde introduzir ou eliminar questões conforme as necessidades da pesquisa ao longo da entrevista. Contudo, essa flexibilidade foi intencionalmente limitada e pouco utilizada visando evitar grandes divergências entre a abordagem dos entrevistados que pudessem vir a comprometer a uniformidade dos registros, o que inviabilizaria a comparação entre as empresas.

3.2.2 Roteiros das entrevistas semiestruturadas

O referencial teórico construído foi utilizado para a elaboração de um roteiro básico para condução das entrevistas com os profissionais de segurança e lideranças. Foi adotado o modelo de auditoria de Halteren e Hovden (1997) apresentado na seção 2.6.5 e dos níveis de segurança propostos na subseção 2.5.1, seguindo padrões de respostas explicitados na seção 3.5 – Análise de dados, definidos por meio da fundamentação teórica na seção 2.5.

No intuito de evitar tomar tendências, as interrogações eram feitas de forma aberta, em sua maioria, sendo apresentadas alternativas para escolha apenas para as questões 18, 35 e 36. Pelo mesmo motivo, o roteiro se manteve em posse da

pesquisadora e, conseqüentemente, não houve necessidade de alterar a ordenação das respostas.

As perguntas foram agrupadas por elementos chaves com o objetivo de apresentar as questões de forma lógica visando facilitar o desenvolvimento das entrevistas. Tais elementos foram selecionados a partir dos indicadores de avaliação propostos para as variáveis de pesquisa definidas na subseção 3.1.1. Os quadros 12 a 20 seguir mostram as perguntas do roteiro por elemento.

Quadro 12 – PR para o elemento Programas/ dispositivos de controle

Pergunta do roteiro	Pergunta
PR-1	Programas/ dispositivos de controle: Há regras de segurança definidos? Normas, procedimentos, permissões de trabalho? Se existentes, esses procedimentos estão descritos em documento separado? Dentro dos padrões da produção?
PR-10	Há controles e inspeções em segurança? Executados por quem?
PR-11	Há dispositivos focados em segurança: Programas, Comitês, Campanhas, Auditorias, Reuniões. Se sim, quem conduz?
PR-12	Em reuniões de segurança sem pauta, as reuniões são mantidas?

Fonte: Autoria própria (2012)

Quadro 13 – PR para o elemento Planejamento da segurança

Pergunta do roteiro	Pergunta
PR-2	Qual é a estrutura de SESMT atual? Quais os requisitos da legislação para esse dimensionamento?
PR-3	Quanto planejadas estão as metas de produção para os próximos anos? Comparando com a PR-4
PR-4	Quanto planejadas estão as metas de segurança para os próximos anos? Comparando com a PR-3
PR-5	Há indicadores de desempenho voltados à segurança? De que forma os Indicadores são medidos?
PR-6	Existe participação nos lucros para os empregados? Quais indicadores de segurança compõem esse plano?
PR-7	Existem planos de segurança definidos? Como é a resolutividade dos planos de segurança?
PR-8	Há investimentos formalizados para segurança?
PR-9	Há problemas crônicos relacionados à segurança? Aqueles nos quais vem se convivendo e por qualquer motivo (recursos, prioridade, sobrecarga, etc.) e que continuam sem resolutividade?

Fonte: Autoria própria (2012)

Quadro 14 – PR para o elemento Política de conseqüências

Pergunta do roteiro	Pergunta
PR-13	Qual é o histórico de punições por parte dos profissionais de segurança do trabalho?
PR-14	Qual é o histórico de punições por parte da liderança?
PR-15	Os desvios de conduta são tratados de que forma?

Fonte: Autoria própria (2012)

Quadro 15 – PR para o elemento Acidentes

Pergunta do roteiro	Pergunta
PR-17	Ocorrem investigações de acidentes? Se sim, quais são os participantes? Qual o profissional que conduz?
PR-18	A maior parte dos acidentes ocorridos no último ano você classificaria como... Resposta 1 - Não houve acidentes Resposta 2 - Foram fatalidades. Aconteceram como uma coincidência Resposta 3 - Tiveram motivos que justificam porque ocorreram Resposta 4 - Vejo como inaceitáveis
PR-20	Em relação às investigações dos acidentes ocorridos no último ano, quanto de dificuldade vocês encontraram para aprofundar a análise de causas (indo além da causa imediata)?
PR-21	Dos acidentes ocorridos na área de produção no último ano, quantos deles vocês perceberam dificuldade em iniciar um processo de investigação pois foram vistos como fatalidades?

Fonte: Autoria própria (2012)

Quadro 16 – PR para o elemento Abertura e Comunicação

Pergunta do roteiro	Pergunta
PR-22	Como você classificaria a prática da comunicação desenvolvida na empresa?
PR-23	Em que casos os empregados são chamados a decidir sobre uma mudança na área de segurança?
PR-24	Ao comunicar uma decisão na área de segurança, como os empregados reagem?

Fonte: Autoria própria (2012)

Quadro 17 – PR para o elemento Segurança como valor

Pergunta do roteiro	Pergunta
PR-25	Quando há a necessidade de intervenção em segurança na área, como ocorre o planejamento considerando as demandas da produção?
PR-26	Segurança é um valor para os empregados dessa Empresa? Citar a definição de valor: Segurança não é considerada prioridade que pode ser convenientemente deslocada dependendo das demandas das situações, no entanto, segurança é considerada um valor conectado com toda prioridade de uma situação dada (Geller, 2001)

Fonte: Autoria própria (2012)

Quadro 18 – PR para o elemento Relações interpessoais

Pergunta do roteiro	Pergunta
PR-27	Como é a relação entre gestores e empregados?
PR-28	Você valoriza relações pessoais com membros de sua equipe?
PR-29	A obtenção do resultado depende fortemente da performance da sua atuação? Se não, de qual(is) profissional(is)?
PR-30	Quando a equipe apresenta suas contribuições, sempre coincidem com suas aspirações?
PR-31	Como você classificaria a Interação entre as pessoas?

Fonte: Autoria própria (2012)

Quadro 19 – PR para o elemento Relações interpessoais Flexibilidade *versus* autodisciplina

Pergunta do roteiro	Pergunta
PR-32	Como você classificaria a Flexibilidade quanto aos padrões de segurança? Definindo flexibilidade como “aquelas ações não previstas em normas e manuais e que são necessárias para manter o funcionamento das empresas, derivadas da coordenação informal e do improviso”.
PR-33	Como você classificaria a Autodisciplina quanto aos padrões de segurança? Definindo Autodisciplina como “Conjunto necessário de regras e procedimentos necessários à adequada execução de uma tarefa, bem como a predisposição necessária para cumpri-la”?

Fonte: Autoria própria (2012)

Quadro 20 – PR para os elementos Autonomia, Visibilidade externa e Profissional de segurança

Pergunta do roteiro	Pergunta
PR-34	Quanto você é demandado por Consultas / Dúvidas técnicas – atividades de risco?
PR-35	Em Pernambuco, Como sua empresa é vista em segurança? Resposta 34.1 - Não sei Resposta 34.2 - Vista como uma das melhores Resposta 34.3 - Boa, mas não é vista lá fora Resposta 34.4 - Entre os piores
PR-36	Para você o setor de segurança é... Resposta 35.1 - Conta com eles para todos os assuntos de segurança Resposta 35.2 - Um tira-dúvidas para o dia a dia Resposta 35.3 - Um apoio apenas problemas nos mais complicados Resposta 35.4 - Um incômodo

Fonte: Autoria própria (2012)

O roteiro de entrevistas para os profissionais de segurança contemplou praticamente as questões dedicadas aos líderes, exceto os itens: 2, 27 e 28. Os roteiros constam nos apêndices A e B.

3.2.3 Elaboração dos questionários

A partir da revisão da literatura, buscou-se extrair dos questionários das lideranças aspectos que pudessem ser verificados por serem característicos de cada um dos níveis de cultura propostos - essencialmente por Migueles, Lafraia e Souza na seção 2.5 - e que pudessem ser expressos em resposta a questões fundamentais dessas culturas como:

- Gestão da segurança: definição de metas e indicadores;
- Comunicação: abertura e/ou iniciativa de identificar melhorias em segurança;
- Nível de dependência/delegação/potencial para líderes informais: tratamento das oportunidades de melhorias em sua área e outras áreas;
- Visão a respeito do(s) profissional (is) de segurança.
- Visibilidade externa da empresa no assunto segurança do trabalho.

As respostas foram distribuídas de forma aleatória de modo a evitar qualquer tendência visível por determinadas alternativas.

O questionário resultante apresentou 10 questões, sendo 8 delas objetivas e 2 subjetivas (apêndice C).

Em seu cabeçalho foi inserida a seguinte informação: “Pedimos sua colaboração em responder às questões muita sinceridade. Seu nome não será

revelado. Não há respostas CERTAS ou ERRADAS. Marque SOMENTE UM dos itens com um X". Tais informações eram reforçadas verbalmente a cada entrevistado acrescido de que a pesquisa tinha caráter estritamente para estudo. Constaram ainda campos para identificação nominal apenas para controle da pesquisadora e campos para idade e tempo na empresa. As perguntas seguem listadas no quadro 20.

Quadro 21 – Perguntas do questionário para operadores de produção

Pergunta/ Campo do questionário	Questões e alternativas
CQ-1	Campo para preenchimento do nome
CQ-2	Campo para informação da idade
CQ-3	Campo para informação do tempo na empresa
PQ-1	Na maior parte dos acidentes no último ano, você acha que... Resposta 1 () Não houve acidentes Resposta 2 () Foram fatalidades. Aconteceram como uma coincidência. Resposta 3 () Tiveram motivos que justificam porque ocorreram Resposta 4 () Vejo como inaceitáveis
PQ-2	Quais as suas metas de produção para este ano? RESPOSTA 5.
PQ-3	Quais as suas metas de segurança para este ano? RESPOSTA 6.
PQ-4	Quando você tem uma sugestão para melhorar a segurança NO SEU SETOR... Resposta 7 () Ultimamente não tenho sugestões ou não comunico Resposta 8 () Comunico ao setor de segurança Resposta 9 () Geralmente tenho como resolver ou acionar alguém que resolva Resposta 10 () Comunico ao meu líder
PQ-5	Quando você tem uma sugestão para melhorar a segurança em OUTRO SETOR... Resposta 11 () Ultimamente não tenho sugestões ou não comunico Resposta 12 () Comunico ao setor de segurança Resposta 13 () Geralmente tenho como resolver ou acionar alguém que resolva Resposta 14 () Comunico ao meu líder
PQ-6	Quando você tem dúvidas sobre alguma ATIVIDADE DE RISCO... Resposta 15 () Nunca consulto ninguém Resposta 16 () Pergunto à minha chefia Resposta 17 () Pergunto ao setor da segurança Resposta 18 () Pergunto aos colegas reconhecidos por dominarem o assunto
PQ-7	Hoje, quantas melhorias de segurança você enxerga NO SEU SETOR? Resposta 19 () Mais que 4 Resposta 20 () Até 3. Resposta 21 () 1(uma) Resposta 22 () Nenhuma
PQ-8	Hoje, quantas melhorias de segurança você enxerga EM OUTRO SETOR? Resposta 23 () Mais que 4 Resposta 24 () Até 3. Resposta 25 () 1(uma) Resposta 26 () Nenhuma
PQ-9	Para você o setor de segurança é... Resposta 27 () Conto com eles para todos os assuntos de segurança Resposta 28 () Um tira-dúvidas para o dia a dia Resposta 29 () Um apoio apenas problemas mais complicados Resposta 30 () Um incômodo
PQ-10	Em Pernambuco, sua empresa é vista como muito forte em segurança? Resposta 31 () Não sabe Resposta 32 () Vista como uma das melhores Resposta 33 () Boa, mas não é vista lá fora Resposta 34 () Entre os piores

Fonte: Autoria própria (2012)

3.2.4 Teste piloto

Foi conduzido teste piloto junto a um líder de produção com experiência de mais de 10 anos em plantas industriais de grande porte do setor metalúrgico. Embora ocupe atualmente cargo gerencial, sua contribuição foi de grande relevância face à sua proximidade evidenciada com o chão de fábrica e por sua trajetória profissional, que conta com sua admissão em estágio, passando pela supervisão de processos, atingindo o patamar atual.

Este teste teve o objetivo de identificar pontos de melhoria no planejamento do estudo, instrumentos de coleta de dados e nos procedimentos (COOPER,2003). Gil (2011) acrescenta aspectos da redação que podem ser verificados: complexidade, imprecisão, desnecessidade das questões, constrangimento ao informante e exaustão.

Com duração de aproximadamente duas horas, tal procedimento foi capaz de identificar questões como as situações abaixo descritas que resultaram em ajustes no questionário e no roteiro de entrevistas:

1) Ordem de aplicação: Percebeu-se que as entrevistas deveriam ocorrer antes da aplicação dos questionários junto aos operadores pelos motivos: favorecer o preenchimento da primeira questão. Caso o profissional não se recordasse do acidente, a pesquisadora citaria a situação ocorrida; para verificar a adequação das perguntas 2 e 3 em virtude de haver a possibilidade de não existir indicadores e metas estabelecidos para a produção;

2) Ajustes nos questionários:

- Para a pergunta 1, “Acidentes graves” foi substituído por “Foram fatalidades. Aconteceram como uma coincidência” que ilustram melhor a cultura instintiva;

- Foram também reordenadas as perguntas para facilitar o preenchimento;

3) Ajustes nos roteiros de entrevistas:

- Item de baixa objetividade que pode ser explicitado por outras questões: “Abertura para *feedbacks*” (retorno) – Item eliminado;

- Impossibilidade de escolha de forma objetiva: “Análises dos problemas” - sendo preferível utilizar evidências existentes nos processos de investigação e/ou tratamento de problemas crônicos;

- Falta de clareza e de pouco sentido prático: “Decisões em segurança” - Item eliminado;

- Descrição insuficiente: Diversos itens – Itens com descrição revista;
- Ausência de parâmetros objetivos para definir o que seriam “altos” custos com seguros – Baixa relevância, Item eliminado.

3.3 Área de estudo

O estudo foi desenvolvido em nível da área de produção industrial, pelos seguintes motivos:

- Reconhecida capacidade de influenciar o clima organizacional, motivado por ser detentor do propósito maior da empresa – o produto industrializado;
- Direção para onde os esforços das áreas de apoio são dedicados;
- Apresenta impacto direto na satisfação do cliente pela qualidade de seus produtos;
- Interesse da pesquisadora em virtude do foco do estudo.

Participaram da pesquisa três empresas na Região Metropolitana do Recife, no período de 29.03.2012 a 13.04.2012 pertencentes a diferentes setores industriais e estruturas em SESMT.

Na classificação de riscos em segurança estabelecida pelo Ministério do Trabalho, todas as empresas possuíam grau de risco 3, em uma escala que varia de 1 a 4, sendo 4 a com maior risco (BRASIL, 2012b).

Para definição do porte da empresa, dentre os critérios existentes, foi adotado o do Banco Nacional do Desenvolvimento – BNDES, por estar mais ligado à realidade econômica atual. Há outros critérios definidos por órgãos ambientais (baseados no potencial de poluição) e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE, sendo que este último adota o número de empregados. O critério do SEBRAE não foi selecionado em virtude de poder gerar falsas interpretações, já que empresas com alta capacidade de produção e que possuam nível de automação alto podem ser apontadas como de pequeno porte.

O critério utilizado pelo BNDES (2011) é a receita operacional bruta, conforme tabela 2 apresentada a seguir:

Tabela 2 - Classificação do porte da empresa conforme critérios BNDES

PORTE DA EMPRESA	Critério BNDES (Receita operacional bruta em Reais)
Microempresa	Inferior a 2,4 milhões
Pequena	2,4 milhões < Faturamento ≤ 16 milhões
Média	16 milhões < Faturamento ≤ 90 milhões
Média-grande	90 milhões < Faturamento ≤ 300 milhões
Grande	Maior que 300 milhões

Fonte: BNDES (2011)

A definição do tamanho da amostra nas empresas foi intencional (Russo, 2010), onde foi planejado incluir toda a população “produção industrial” das empresas, em virtude do pequeno número de indivíduos que a compõem.

Devido ao caráter confidencial da pesquisa, as empresas foram identificadas como Indústria 1 – IND1, Indústria 2 – IND2 e Indústria 3 – IND3. A partir deste ponto as empresas foram assim denominadas.

As subseções a seguir foram dedicadas à caracterização dessas empresas, identificando o setor ao qual pertence, o tempo de existência, quantitativo de empregados, origem do capital e distribuição dos seus clientes.

3.3.1 Caracterização dos Estudos de caso

3.3.1.1 Estudo de caso Indústria 1 – IND 1

É uma empresa do setor químico, de porte médio, com 51 empregados. Existente há mais de 50 anos, seu capital é de origem nacional e possui clientes localizados no país. Possui grau de risco 3. Seu processo produtivo é pouco automatizado e suas atividades predominantemente manuais. O porte definido em função da sua receita operacional bruta é médio.

Na área de produção, possui 10 empregados, distribuídos em 3 linhas de produtos. Sua estrutura contempla um supervisor de produção, que é responsável também pela manutenção, e um líder de produção. Todos os profissionais são do sexo masculino.

Em sua estrutura organizacional não há profissionais de segurança, o que não é requerido pela legislação brasileira. Entretanto, a empresa possui uma

consultoria especializada em segurança do trabalho, que é responsável por constituir os programas e documentos de controle exigidos pelas NRs, além de realizar auditorias sistemáticas focadas em segurança. A organização se encontra em processo de contratação de um profissional de segurança.

A permanência na empresa foi dedicada ao reconhecimento do processo produtivo, aplicação dos questionários com a produção e entrevista semiestruturada com a consultoria de segurança. Para este profissional foram feitas perguntas que não estariam relacionadas à rotina da indústria, em virtude da limitação imposta pela natureza da prestação do serviço de consultoria.

Ao final dos trabalhos, algumas discrepâncias que pudessem ser identificadas ou esclarecidas nas entrevistas de campo foram posteriormente verificadas com as lideranças.

3.3.1.2 Estudo de caso Indústria 2 – IND 2

A Indústria 2 pertence ao setor de bebidas e possui 67 empregados.

Conforme a classificação do BNDES, é uma empresa de médio porte. Seu grau de risco em segurança é 3.

A empresa está há mais de 80 anos no mercado, possui 100% de capital nacional e clientes no Brasil e no exterior.

Seu processo produtivo é parcialmente automatizado, existindo um número significativo de atividades manuais. A área de produção tem 2 etapas distintas e bem definidas: preparo e envase, ambas nos turnos diurno e noturno. Atualmente sua estrutura contempla 30 empregados, sendo 24 operadores de produção, 3 no preparo e 3 líderes. As lideranças estão distribuídas entre 2 supervisores de produção - sendo um da área de preparo e outro, da área de envase em um dos turnos. E, no outro turno, um líder de produção, que é o responsável pelas duas linhas. Na área produtiva, há pessoas de ambos os sexos, porém a predominância é masculina, sendo 67% de homens e 33% de mulheres.

Em seu quadro funcional existe um técnico de segurança, contratado há pouco mais de um ano, embora não seja requerido pelo Ministério do Trabalho, considerando o grau de risco da empresa e o número de funcionários. Segundo depoimento da Gerência da Unidade, a iniciativa se deu a partir de solicitações das

lideranças que perceberam a necessidade de possuir na equipe alguém com maior referencial técnico no assunto segurança.

3.3.1.3 Estudo de caso Indústria 3 – IND 3

Pertencente ao setor sucroalcooleiro, a indústria 3 é de porte médio-grande, possui cerca de 1.000 empregados efetivos, ultrapassando o número de 1.500 trabalhadores no período de moagem de cana de açúcar. Existente há mais de 100 anos, possui 100% de capital nacional e clientes no Brasil e no exterior. Seu processo produtivo é bastante automatizado, existindo poucas atividades manuais. Seu grau de risco em segurança é 3.

Na destilaria de álcool, foco desse estudo, há 14 operadores de produção e um líder, todos pertencem ao quadro fixo de pessoal. No período de moagem de cana de açúcar (safra), é contratada mão de obra temporária e, na produção de álcool esse quantitativo sobe para aproximadamente 30. Passa a operar em 2 turnos – diurno e noturno; enquanto que na entressafra, trabalha-se em horário administrativo. Todos os profissionais são do sexo masculino.

Na planta industrial, há um técnico de segurança do trabalho dedicado a apoiar a produção, visto que existe uma distribuição por setor entre os profissionais de segurança que, ao todo, são 4, sendo 3 técnicos e 1 engenheiro de segurança.

3.4 Aplicação dos instrumentos

A coleta de dados nas três empresas ocorreu de forma presencial. O trabalho de campo contemplou as seguintes etapas: autorização prévia, reunião inicial, reconhecimento do processo produtivo e condução das entrevistas.

3.4.1 Autorização prévia

A condução dos trabalhos foi submetida de forma antecipada às empresas, com o objetivo de verificar a adequação dos itens evitando situações conflitantes ou expectativas que pudessem ser geradas após os trabalhos.

Esta solicitação foi efetuada formalmente por meio de uma carta de consentimento (apêndice D), contendo os objetivos do estudo, listando os

instrumentos aplicados, garantia da confidencialidade e o tempo estimado a ser despendido a cada perfil de profissionais.

As solicitações foram digitalizadas e enviadas aos respectivos Gerentes da planta industrial. Para a empresa IND1, esta carta foi aperfeiçoada por sugestão de sua consultoria de segurança, onde passaram a constar os benefícios esperados com o desenvolvimento do trabalho (apêndice E). Nessa mesma empresa, essa anuência formal foi efetuada pelo Supervisor Administrativo mediante consentimento via e-mail da Gerência Industrial que estava em viagem no período da solicitação.

3.4.2 Reunião inicial

Em cada uma das empresas, foi realizada junto às lideranças, onde houve a apresentação da pesquisadora, apresentação dos participantes e explanação dos objetivos e dos passos do trabalho de campo, que incluiu: a forma de condução das entrevistas, o tempo estimado, os instrumentos a serem aplicados e, reforçada a garantia da confidencialidade dos dados.

3.4.3 Reconhecimento do processo produtivo

Com o objetivo de obter informações para compreender o processo, foi realizada visita na área sempre guiada por líderes das empresas. Apesar de sucintas, em todas as situações foram adequadas às necessidades da pesquisa. Além de facilitar a visualização do campo de trabalho no qual se contextualizou o desenvolvimento do estudo, essa etapa veio favorecer a ilustração de cenários e a construção de exemplos no sentido de elucidar as perguntas do questionário aos operadores de campo.

Embora não fosse o objetivo da visita, foi possível ainda observar situações de risco existentes no campo que foram adicionadas ao relato de problemas crônicos encontrados na área (item do roteiro de entrevistas), questionados pela pesquisadora. Tais dados serviram ainda para efetuar comparações junto aos resultados dos questionários de campo com vistas a fornecer indícios do grau de percepção deles nos setores das empresas.

3.4.4 Condução das entrevistas

Foi realizada a cada início de entrevista uma breve introdução acerca dos objetivos do trabalho e reforço sobre a garantia da confidencialidade, seja por parte da pesquisadora, seja por parte do guia (líder de produção).

Destacou-se que deveriam ser assinalados pelos trabalhadores aqueles itens que mais se assemelhavam às suas condutas usuais, ou seja, em mais da metade das situações. Foi ressaltado que não havia respostas certas ou erradas, de modo a tranquilizá-los quanto ao uso e interpretação dos resultados.

3.5 Análise dos dados

A análise e interpretação dos dados foram realizadas avaliando-se cada um dos questionários respondidos.

Embora não possuindo o propósito da auditoria, com itens “conformes” e “não conformes”, as respostas obtidas foram comparadas a um modelo de resposta esperado para cada um dos níveis de cultura, conforme os apêndices F e G. Isto para que a predominância dos itens em um determinado nível pudesse demonstrar tendência a um padrão de comportamento, e ainda apontar para traços de outros níveis, em certo aspecto.

A partir das respostas, foram assinalados os itens que a caracterizariam.

Para cada estágio de segurança foram realizadas as seguintes avaliações:

- Identificação da cultura de segurança predominante a partir das respostas obtidas nas entrevistas, aliadas aos dados coletados nos questionários de campo com os operadores de produção;

- Identificação dos níveis de cultura segundo cada um dos indicadores de avaliação estabelecidos na seção 3.1.3. Os elementos eleitos foram: planejamento, dispositivos e controles, política de consequências, acidentes, comunicação/abertura, segurança como valor, autonomia e papel da segurança. Os elementos “relações pessoais” negam apenas uma cultura dependente e, se constituem por serem sintomas e que podem apresentar em consequência de outros fatores, não necessariamente ligados à segurança. Para cada um dos indicadores, realizou-se uma avaliação qualitativa dos aspectos com o intuito de identificar a predominância da cultura por elemento, ainda que possuísse traços de outros níveis

de cultura. “Visibilidade externa” também é supervalorizada de uma cultura dependente e, captados numerosos relatos de que a empresa estivesse entre as piores em segurança por seus empregados, denotar-se-ia um traço de cultura instintiva. Serviu apenas para negar ou confirmar traços dessa cultura;

– Avaliação da concordância dos padrões de cultura das empresas entre os perfis de profissionais avaliados – segurança do trabalho, lideranças e produção.

3.6 Considerações ao capítulo

Neste capítulo, buscou-se apresentar a configuração da pesquisa, cada fase de execução e os procedimentos metodológicos que a sustentaram, o que incluiu a utilização dos conceitos da fundamentação teórica e dados empíricos para a sua construção.

Foram descritos de forma detalhada os métodos aplicados às organizações IND1, IND2 e IND3, levando em consideração um delineamento da pesquisa de forma a promover a compreensão acerca dos passos desenvolvidos para a análise dos dados.

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Neste capítulo estão apresentados os resultados da pesquisa obtidos a partir da aplicação dos questionários e roteiros de entrevistas com as lideranças e junto aos profissionais de segurança do trabalho.

Com as visitas às 3 empresas, chegou-se a um total de 57 entrevistados.

Na operação da produção, foram 48 entrevistados, sendo 10 na empresa IND1, 24 na empresa IND2 e 14 na empresa IND3. Quanto aos profissionais de segurança, 3 foram entrevistados: um em cada uma das empresas, sendo um consultor de segurança na empresa IND1 e os demais técnicos de segurança do trabalho. O engenheiro de segurança do trabalho da IND3 não foi entrevistado devido sua reduzida carga horária. No que se refere às lideranças, foram entrevistadas 2 na empresa IND1, 3 na empresa IND2 e um na empresa IND3. Na empresa IND3, um operador de produção não participou da pesquisa em virtude de estar cedido há meses à área de manutenção por restrições médicas.

Todos os profissionais do quadro de produção e de segurança do trabalho foram entrevistados, exceto nas situações acima relatadas.

Buscou-se demonstrar a aplicação dos modelos propostos nas três empresas do segmento industrial de forma a avaliar os dados de cada uma das organizações e, posteriormente, realizar comparações entre os cenários pesquisados.

4.1 Estudo de caso 1 – IND1

4.1.1 Recepção e distribuição das atividades

Após participar de integração em segurança, ministrada pela Portaria da empresa, a pesquisadora recebeu os EPIs para utilização em caso de vazamento de produto químico e capacetes de segurança para transitar pela produção industrial. Já utilizava botinas de segurança em couro sem biqueira.

Em seguida, foi recepcionada pelo líder de produção. Durante o percurso até a área produtiva, o líder apresentou instruções sobre a rota de fuga a ser adotada em caso de acionamento da sirene e explicou sobre o posicionamento das birutas que servem para orientar o fluxo de pessoas para os locais de segurança. Alertou

que em qualquer situação de emergência a pesquisadora deveria manter-se guiada por um profissional da planta.

A permanência na empresa foi dedicada a:

- Apresentação dos objetivos do trabalho: Pesquisadora e lideranças.

- Reconhecimento do processo produtivo: Etapa conduzida pelo líder de produção. Na visita em campo, foi verificado que a área produtiva é bastante compacta e é composta por três linhas de produtos. Há um setor de teste de cilindros que não foi contemplado por se caracterizar como uma área típica de apoio. Puderam ser observadas as atividades desenvolvidas – manuais em sua maioria, na movimentação e pesagem de cilindros - intensa operação com içamento de carga com uso de uma ponte rolante, além da presença de vasos de pressão. As áreas produtivas são bastante abertas pela condição de risco de vazamento de produtos, inerente ao processo. As linhas de produção são localizadas próximas umas das outras e a circulação entre as áreas foi fácil. Observou-se boa sinalização de segurança, o que inclui, por exemplo, placas orientativas e identificação de vasos de pressão e de produtos químicos.

- Entrevistas semiestruturadas com os líderes de produção: Além do líder, esta fase contou com as contribuições do supervisor de produção, devido a proximidade deste com os operadores e por seu domínio às questões relacionadas aos planos e ações de segurança. Trabalhando na empresa há aproximadamente um ano, o supervisor de produção é responsável também pela manutenção. Tem conduzido ações ligadas à segurança e às questões ambientais.

- Aplicação dos questionários com a produção: Os questionários foram aplicados individualmente percorrendo os postos de trabalho. Nesse roteiro, o líder indicara qual trabalhador deveria ser abordado na sequência até que todos já tivessem sido entrevistados. Com essa prática, foram vistas vantagens em se realizar os questionários junto às linhas de produção, dentre elas: a possibilidade de demonstração de exemplos práticos por parte dos próprios trabalhadores e maior facilidade para que utilizem o próprio campo no resgate de pontos importantes ligados às perguntas, como condições de risco, por exemplo. Como desvantagem verificam-se a possibilidade de distrações e a interrupção das atividades produtivas, sem planejamento prévio.

- Entrevista semiestruturada com a consultoria de segurança: Como já foi informado, para este profissional foram dedicadas perguntas que não estariam

relacionadas à rotina da empresa, em virtude da limitação imposta pela natureza da prestação do serviço de consultoria. Informações adicionais foram coletadas posteriormente junto à supervisão administrativa da empresa.

O reconhecimento do processo, os depoimentos dos líderes e operadores, complementados pela entrevista com a consultoria de segurança fizeram com que a autora desta dissertação tivesse uma visão geral acerca do ambiente organizacional no qual a pesquisa foi aplicada: uma organização de estrutura compacta (física e funcional), com infraestrutura muito bem conservada, apesar de antiga, forte atuação da área corporativa da empresa, uma produção com numerosas atividades manuais. No assunto segurança, pôde-se verificar iniciativas a respeito da comunicação visual e seriedade na prontidão para emergências voltadas ao cenário de vazamento de produtos químicos.

A distribuição das atividades em campo foi efetuada segundo tabela abaixo. As atividades transcorreram com rapidez, favorecidas pela proximidade entre os postos de trabalho e setores, além do pronto atendimento por parte dos operadores.

Tabela 3 – Tempo despendido por atividade na IND1

Atividade	Tempo utilizado	Número de entrevistados	Tempo médio por pessoa
Apresentação dos objetivos do trabalho	00:05	-	-
Reconhecimento do processo produtivo	00:15	01	-
Entrevistas com os líderes de produção	01:10	02	-
Entrevista com a consultoria de segurança	01:00	01	-
Aplicação dos questionários com a produção	02:05	10	00:12
TEMPO TOTAL	04:35	-	

Fonte: Autoria própria (2012)

4.1.2 Perfil dos empregados

Visando caracterizar o grupo pesquisado, foram coletadas informações que puderam ser utilizadas para efeito de comparação entre as respostas obtidas. Foram elas: idade e tempo de empresa, por linha de produção.

A distribuição das pessoas segundo as linhas de produção é feita da seguinte forma:

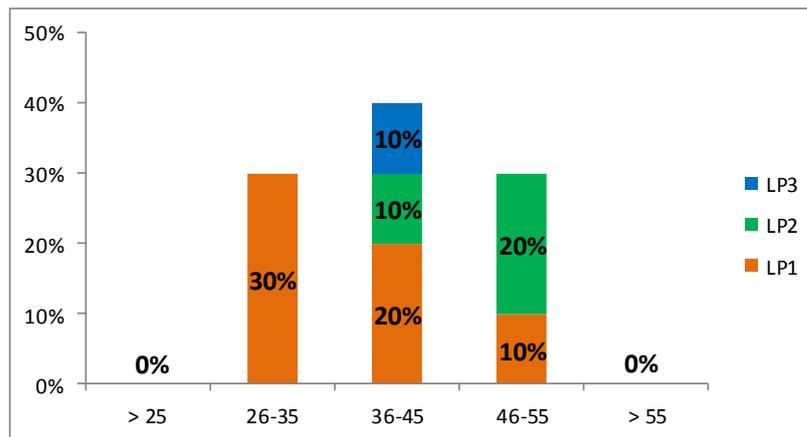
- Linha de produção LP 1: 6 empregados;
- Linha de produção LP 2: 3 empregados;
- Linha de produção LP 3: 1 empregado.

4.1.2.1 Distribuição dos operadores de produção segundo a idade por LP

Os trabalhadores foram agrupados em cinco faixas etárias: menor que 25, 26 a 35, 36 a 45, 46 a 55 e maior que 55 anos.

A idade do grupo variou entre 30 e 48 anos, tendo como média a idade de 39,6 anos. O gráfico 1, a seguir, ilustra a distribuição dos operadores por idade segundo as linhas de produção.

Gráfico 1 - Operadores por idade segundo as linhas de produção IND1



Fonte: Autoria própria (2012)

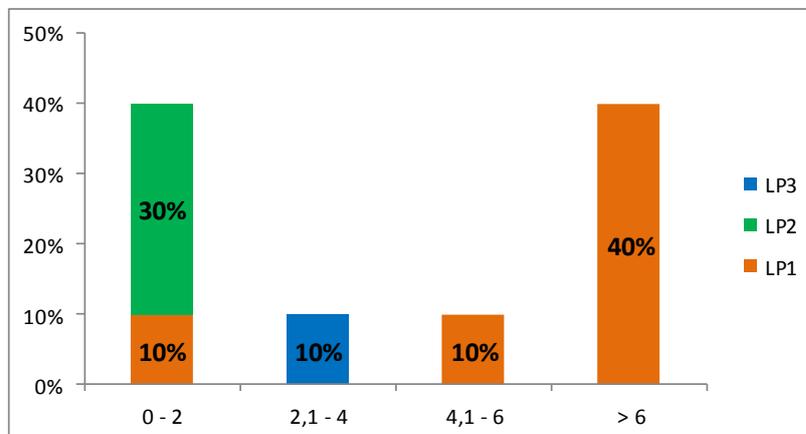
Ao considerar as faixas etárias definidas, pode-se verificar que a maior parte dos trabalhadores está na faixa de 36 a 45 anos, com 40% do total. Em seguida, estão as faixas de 26 a 35 anos e de 46 a 55 anos, com 30%.

4.1.2.2 Distribuição dos operadores segundo tempo de empresa por LP

Para o tempo de empresa utilizou-se as faixas: 0 a 2 anos, 2.1 a 4 anos, 4.1 a 6 anos e com mais 6 anos. No gráfico a seguir, os trabalhadores foram agrupados conforme as linhas de produção às quais pertencem. O mais novo na empresa tem 5 meses e o mais antigo, 12 anos. A média foi de 4 anos e 7 meses.

O tempo de empresa variou nas linhas de produção conforme gráfico 2:

Gráfico 2 - Operadores por tempo de empresa segundo as linhas de produção IND1



Fonte: Autoria própria (2012)

De acordo com a distribuição no gráfico, verifica-se que boa parte dos trabalhadores estão agrupados nas faixas de até 2 anos e de mais que 6 anos, com 40% cada um, seguidas pelas demais que também empatam entre si, com 10%. Destaca-se que na LP1, estão todos os empregados com mais de 6 anos de empresa. Outro aspecto é que a LP2 concentra todos os seus integrantes na faixa menor que 2 anos.

4.1.3 Distribuição das respostas dos questionários aplicados junto aos operadores de produção

4.1.3.1 Pergunta 1: “Na maior parte dos acidentes no último ano, você acha que...”

Neste quesito, utilizou-se como grande exemplo o acidente ocorrido na empresa há alguns meses que resultou em afastamento. Esse evento foi facilmente lembrado pelos trabalhadores por sua grande repercussão, com exceção de um trabalhador que não se recordava.

Todos os trabalhadores afirmaram considerar o acidente “como intolerável”. Em virtude das respostas obtidas, coube ainda uma diferenciação acerca de quais parâmetros eles o viram como inaceitável. 78% afirmaram ter sido culpa do não uso de um determinado EPI, enquanto 22% apontaram outras causas não imediatas que

teriam ligação direta com o acidente, demonstrando maior aprofundamento. Tal divergência demonstra discrepância nas visões dos entrevistados, que pode estar no processo de análise de causas do acidente ou na divulgação do resultado desta análise aos trabalhadores.

4.1.3.2 Pergunta 2: “Quais as metas de produção para este ano?” *versus* pergunta 3: “Quais as metas de segurança para este ano?”

Na entrevista com os líderes, foi constatado que o planejamento da produção é mínimo, não havendo metas de produtividade ou outros indicadores de desempenho operacional. Isto, segundo os entrevistados, se deve à característica da demanda comercial do negócio.

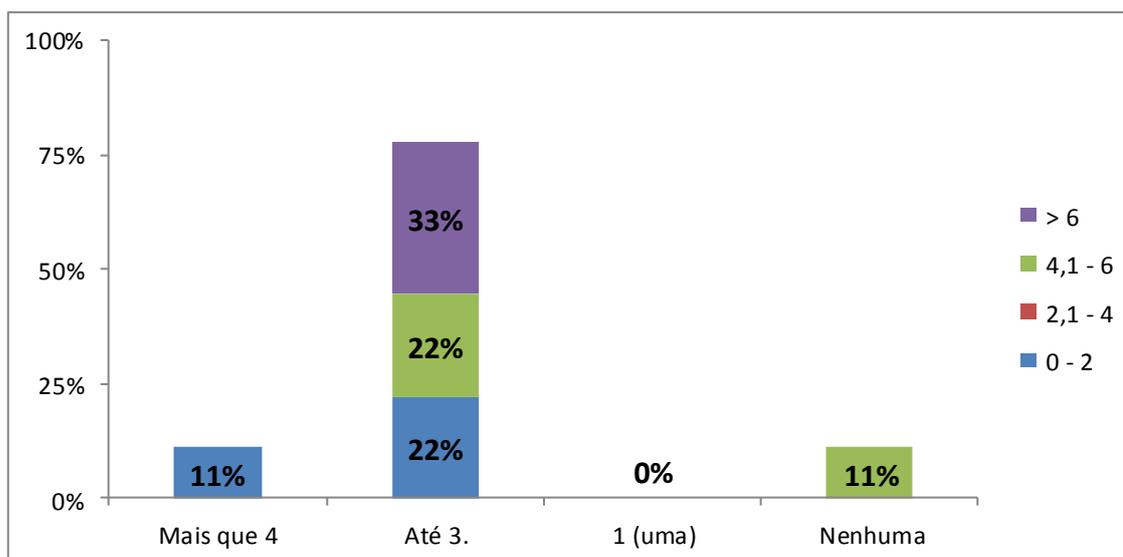
Também não há indicadores definidos para a segurança do trabalho.

Com uso desta informação, as perguntas 2 e 3 foram eliminadas dos questionários aplicados junto aos operadores.

4.1.3.3 Pergunta 7: “Hoje, quantas melhorias você enxerga em seu setor?”

No gráfico 3 abaixo estão estratificadas as respostas considerando o número de melhorias identificadas. Foi solicitado que os entrevistados pudessem listar as situações com potencial de gerar acidentes e outras melhorias que poderiam ser promovidas no sentido de tornar o ambiente mais seguro.

Gráfico 3 - Respostas à PQ 7 segundo tempo de empresa IND1



Fonte: Autoria própria (2012)

A partir dos dados do gráfico, verifica-se que 88% dos trabalhadores possuíam pelo menos 3 sugestões de melhoria. Os demais apontaram que não tinham nenhuma sugestão.

Questionado sobre o bom número de oportunidades de melhoria, apesar do pouco tempo de casa, o trabalhador que apontou mais que 4 melhorias explicou que tinha trabalhado anteriormente em empresa do mesmo segmento, o que contribuiu para sua desenvolvida percepção de segurança.

Nas melhorias ou ações apontadas, apenas 2 não estiveram ligadas a condições inseguras.

4.1.3.4 Pergunta 4: “Quando você tem uma sugestão para melhorar a segurança no seu setor, comunica a quem?”

Nessa situação, foi solicitado que o trabalhador apontasse aquele profissional ao qual o mesmo direciona seus relatos sobre condições de risco na área ou propostas de melhorias. Embora pudesse haver situações onde uma segunda pessoa fosse consultada, foi lhes solicitado que fosse indicado aquele que é demandado na maior parte das situações.

Com exceção do trabalhador que não tinha nenhuma sugestão de melhoria em seu setor, todos os outros apontaram o líder como àquele que procuram para

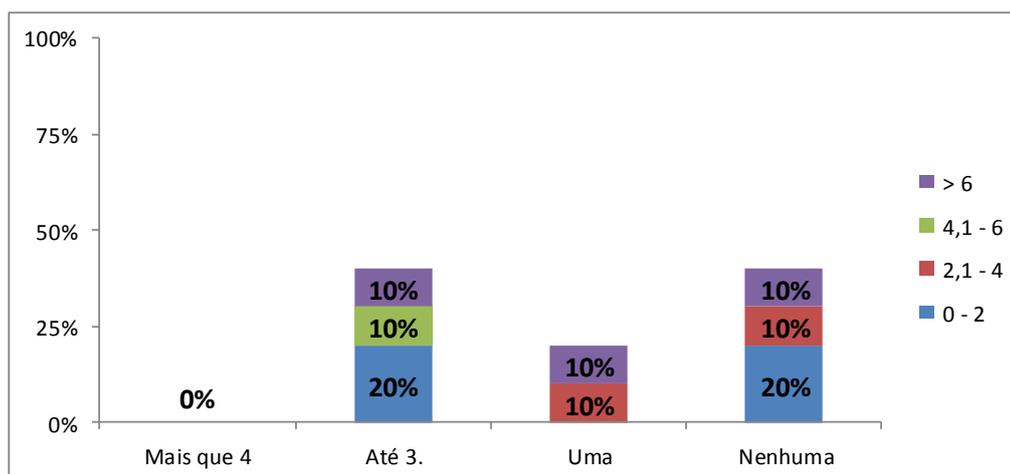
relato. O supervisor de produção, ainda que recém-contratado, foi bastante citado como aquele que recebe as sugestões/solicitações.

4.1.3.5 Pergunta 8: “Hoje, quantas melhorias você enxerga em outro setor?”

No que se refere a condições de risco em outros setores – Teste de cilindros, Manutenção, Administrativo, Almoxarifado – foram obtidos os seguintes resultados apresentados no gráfico 4. No momento de efetuar a pergunta, estas áreas foram citadas para facilitar a identificação.

A manutenção e teste de cilindros, embora subordinados à Gerência de produção, foram considerados “outros setores”. As demais linhas de produção também foram tabuladas sob a mesma condição.

Gráfico 4 - Respostas à PQ 8 segundo tempo de empresa IND1



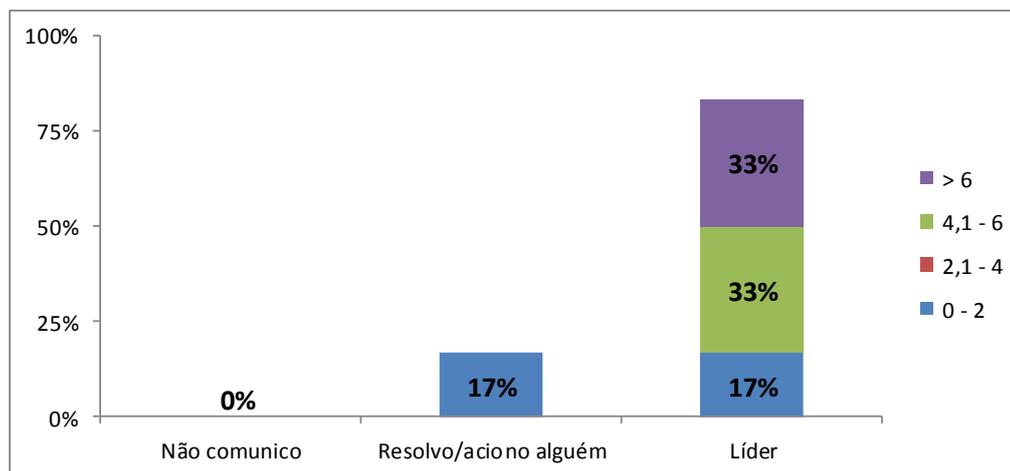
Fonte: Autoria própria (2012)

Os percentuais nos quais “até 3” e uma melhoria foram apontadas somam 60%. Os demais 40% estão estratificados na condição onde nenhuma melhoria teria sido identificada. As distribuições por tempo de casa nessas categorias de resposta foram bastante homogêneas, impossibilitando maiores análises.

4.1.3.6 Pergunta 5: “Quando você tem uma sugestão para melhorar a segurança em outro setor, comunica a quem?”

Ao levar em conta apenas aqueles que responderam que visualizaram oportunidades frente às situações de risco em outras áreas, foi possível chegar ao gráfico 5 a seguir:

Gráfico 5 - Respostas à PQ 5 segundo tempo de empresa IND1



Fonte: Autoria própria (2012)

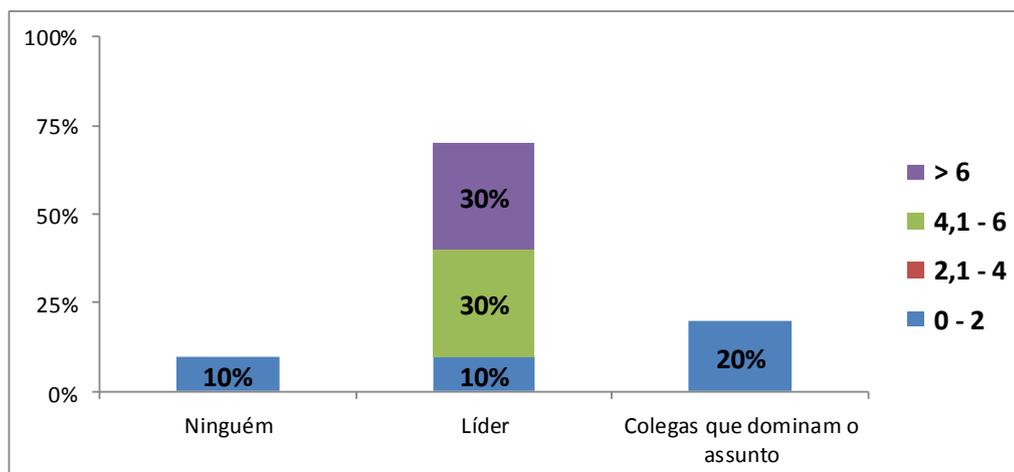
Conforme os dados acima, 83% dos entrevistados afirmaram relatar à chefia as melhorias existentes em outros setores. Observa-se que, aquele trabalhador que comunicou as situações a outros que não o seu líder, possui menos de 2 anos de empresa. Declarou que o fez relatando ao líder da outra área.

4.1.3.7 Pergunta 6: “Quando você tem dúvidas sobre alguma atividade de risco, você consulta quem?”

Como atividade de risco, no contexto da pergunta, estão as situações com risco de acidentes às quais os trabalhadores poderiam se deparar no dia a dia, mas que não dominam, ou condições novas. Conceitualmente, difere da pergunta 4 por buscar situações ligadas à rotina das atividades ou aquelas com risco mais imediato que, por percepção do trabalhador, precise parar a atividade até que receba instruções de como proceder.

As respostas estão ilustradas no gráfico 6 a seguir.

Gráfico 6 - Respostas à PQ 6 segundo tempo de empresa IND1



Fonte: Autoria própria (2012)

Conforme os dados observa-se que 70% dos entrevistados buscam no líder instruções frente a situações de risco sobre as quais não dominam. 20% apontaram que consultam colegas mais experientes, e 10%, resposta de apenas um entrevistado, que não procura ninguém. Este último explicou que, apesar do pouco tempo, ainda não se deparou com situações que o puseram em condição de não saber como agir. Perguntado sobre como agiria se ocorresse, declarou não se sentir apto a escolher dentre as alternativas apresentadas.

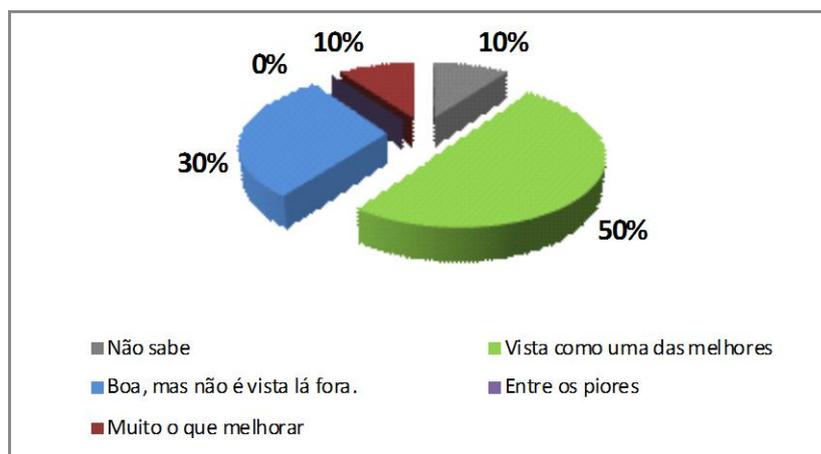
4.1.3.8 Pergunta 9: “Para você o setor de segurança é...”

Como não há profissional de segurança do trabalho no quadro, este item não foi questionado.

4.1.3.9 Pergunta 10: “Em Pernambuco, sua empresa é vista como muito forte em segurança?”

No quesito dedicado à visibilidade externa, buscou-se identificar a percepção dos trabalhadores quanto ao esforço da empresa em demonstrar que é forte em segurança. Os dados resultaram no gráfico 7.

Gráfico 7 - Respostas à PQ 10 da IND1



Fonte: Autoria própria (2012)

Destacado no gráfico, aparece “vista como uma das melhores”, com 50%. Em seguida vem “boa, mas não é vista lá fora” com 30%, por ressaltarem que a organização é pouco conhecida. Empatados com 10% apareceram “não sabe” e “muito a melhorar”, sendo que este último originalmente não pertencia ao questionário.

4.1.4 Predominância de nível de cultura extraído do roteiro de entrevistas

Para cada um dos elementos identificados, foi avaliado o padrão de respostas dos líderes e consultoria de segurança entrevistados. Esta última foi convidada em virtude de não haver profissionais de segurança no quadro. Conforme já foi citado, foram eliminadas perguntas associadas à rotina na área. A atual consultoria foi contratada em substituição a uma empresa anterior. Existente há cerca de 9 anos no mercado, atua nos mais diversos segmentos, sempre nos assuntos de segurança e saúde ocupacional e meio ambiente.

4.1.4.1 Planejamento da segurança

- Metas de produção (PR-3) *versus* metas de segurança (PR-4): Conforme já foi colocado, a organização possui planejamento definido para produção a curtíssimo prazo, em virtude da natureza da atuação comercial, ligada ao negócio. Segundo os líderes, há parâmetros de processos monitorados de perto, entretanto,

não há sistemática de tratamento dos dados e a tomada de ações é efetuada assim que os eventos ocorrem. Para a segurança, não há indicadores de desempenho definidos. Embora haja um plano voltado às atividades de consultoria em segurança, o plano está dedicado a ações de melhoria e diagnóstico, como auditorias, e está limitado a um horizonte de um ano. O plano está suspenso e aguarda retomada após a contratação do profissional de segurança devido à insatisfatória resolutividade das ações geradas como fruto do trabalho. Nesse aspecto, a empresa está no nível de cultura INSTINTIVA.

- Indicadores de desempenho da segurança do trabalho (PR-5): Pelos mesmos motivos apresentados para o item anterior, se caracteriza como Cultura INSTINTIVA.

- Plano de segurança (PR-7): Como já foi colocado, este plano está voltado às ações apontadas a partir do diagnóstico da consultoria e auditorias externas. A maior parte das ações fica sob a responsabilidade dos líderes. Afirmam que existe um esforço bastante acentuado em fazê-lo ser cumprido. A liderança declarou sentir dificuldade em compatibilizá-lo com a rotina da produção e, em algumas situações, por não ser especializado no assunto. Complementarmente, ambos concordam que a contratação do profissional de segurança virá preencher essa lacuna de conhecimento técnico. Exemplificou citando a especificação de certos equipamentos para tratamento de vazamentos e reestudo do plano de emergência. Com média resolutividade sob a responsabilidade da liderança, caracteriza como sendo cultura INDEPENDENTE.

- Investimentos formalizados em segurança (PR-8): A supervisão explicou que possui, sob sua gestão, investimentos propostos a cada ano e tem a oportunidade de revisá-los a cada semestre. Informou que tem cumprido o que foi previsto citando aquisições recentes. Com a existência desse plano sob a gestão do líder, deixam a empresa em uma cultura INDEPENDENTE ou INTERDEPENDENTE.

- Problemas crônicos (PR-9): Segundo as lideranças e a consultoria, há problemas nos setores produtivos, identificados e em resolução. Porém, a partir dos questionários com os trabalhadores em campo, foi listado um número significativo de situações de melhorias que não estariam contemplados no plano. Algumas relacionadas à estrutura física e outras ligadas à redução das atividades manuais, sendo esta última a que mais exigiria investimentos. A condição atual de resolutividade deixa a empresa num local intermediário entre uma cultura

dependente e independente, cuja tendência em tornar-se INDEPENDENTE prevalece, pela iniciativa de gerir as melhorias em segurança junto às demais demandas e estão sob a gestão da supervisão, em resolução. O quadro 22 a seguir apresenta as culturas predominantes por aspecto.

Quadro 22 – Aspectos do elemento planejamento de segurança IND1

Aspecto do planejamento	Cultura predominante
Metas de Produção <i>versus</i> Metas de Segurança (PR-3; PR-4)	Instintiva
Indicadores de desempenho da segurança do trabalho (PR-5)	Instintiva
Plano de segurança (PR-7)	Independente
Investimentos formalizados em segurança (PR-8)	Independente
Problemas Crônicos (PR-9)	Independente

Fonte: Autoria própria (2012)

4.1.4.2 Programas e dispositivos de controle

- Normas, procedimentos, permissões de trabalho (PR-1): Na empresa, existe a obrigatoriedade de uma permissão formal para atividades de risco elevado, tais como: espaços confinados, trabalho a quente, trabalho em altura, serviços com eletricidade, escavações, lixamento/esmerilhamento/furação e instrumentação e controle, que requerem autorização formal. O envolvimento para a execução de uma atividade com essa característica prevê a participação de um cipeiro, do executante e de um líder da produção. Independentemente da área onde o serviço é realizado, a permissão está condicionada à aprovação final da liderança da produção. Não há outros procedimentos de segurança descritos de forma individual ou integrada às instruções operacionais do processo produtivo. Há o caráter independente, em termos de níveis de cultura, onde os líderes formais são demandados para aprovação. Todavia, ressalta-se que o fato da empresa não possuir outros procedimentos de segurança descritos, a ausência de aspectos desta nos padrões operacionais, além de não haver líderes de outras áreas aptos a liberar os serviços, representa sérias restrições à cultura independente. Um aspecto relevante que virá a propiciar a construção de uma cultura de excelência é a participação do cipeiro, que embora represente formalmente um representante da segurança (mesmo por tempo limitado), fica demonstrado que neste estilo de liderança, há espaço para a identificação de líderes informais na empresa.

- Controles e inspeções em segurança (PR-10): Há alguns dispositivos de controle e inspeções, não focados exclusivamente em segurança, trazendo relatos de observações feitas e estabelecimento de ações corretivas a partir dos relatórios. Foi demonstrada alguma desconfiança por um dos entrevistados em campo a respeito do uso da ferramenta, o que sugere que os objetivos de seu uso devam ser mais claramente divulgados. Esse aspecto não estava contemplado nos objetivos do trabalho e, por esta razão, o assunto não foi retomado nas abordagens seguintes. Cultura INDEPENDENTE, pelas inspeções serem raras, não focadas apenas em segurança e conduzidas pelos líderes formais.

- Programas, comitês, auditorias, reuniões (PR-11): Não há programas com foco em segurança do tipo “Alerta em segurança”, “Comportamento seguro”, por exemplo, com *slogans* e frases prontas. Não há comitês ou reuniões de segurança. A respeito de avaliações, existem auditorias corporativas e auditorias focadas em certificação de natureza integrada, relacionando questões de qualidade, segurança e meio ambiente. As auditorias ocorrem a cada semestre e a cada ano, respectivamente. Embora estejam suspensas, a condução de auditorias pela consultoria especializada em segurança é sistemática. Porém, como atualmente tem o caráter de diagnóstico, não é suficiente para denotar uma cultura plenamente DEPENDENTE. O caráter de pouca resolutividade dos planos de ações, alerta para o risco de uma cultura instintiva, caso as ações corretivas e preventivas sejam apontadas e permaneçam nos planos, sem progresso.

Por não haver reuniões focadas em segurança, a pergunta “Reuniões de segurança sem pauta acontecem? (PR-12)” não tem aplicabilidade.

Consolidando as informações no aspecto “Dispositivos e controles da segurança”, gerou-se o quadro 23 a seguir:

Quadro 23 – Aspectos dos dispositivos e controles em segurança IND1

Aspectos dos dispositivos e controles	Cultura predominante
Normas, procedimentos, permissões de trabalho (PR-1)	Independente
Controles e inspeções em segurança (PR-10)	Independente
Programas, Comitês, Auditorias, Reuniões (PR-11)	Não é dependente
Reuniões de segurança (PR-12)	Não se aplica

Fonte: Autoria própria (2012)

4.1.4.3 Política de consequências para a segurança

O elemento buscou ler na forma de abordagem mediante os desvios, a postura adotada pelas lideranças.

- Desvios *versus* punições (PR-13, PR-14, PR-15): Segundo as entrevistas, até então não há histórico de punições por parte da liderança e não foi preciso que a consultoria recomendasse qualquer medida disciplinar. Todos declararam que, em caso de desvio, chamam atenção de forma verbal. Nessa abordagem relataram que explanam as consequências em termos de saúde e segurança em caso do não exercício da conduta adequada. Não foram identificados sinais de que se procura verificar as causas dos desvios. A ausência de um rigor excessivo não põe a empresa em um estágio dependente. A complacência não pareceu ser um traço da liderança, diante dos relatórios de observação existentes. Para a caracterização de uma cultura INDEPENDENTE, há restrições conectadas à forma de abordagem que poderia estar pautada em desenvolver um diálogo, no sentido literal da palavra, perseguindo uma análise de causas com vistas a evitar novas ocorrências. Não é DEPENDENTE.

4.1.4.4 Acidentes

- Investigações de acidentes (PR-17 e PR-21): O procedimento de investigação de acidentes é conduzido por um cipeiro e conta com a presença de um representante da administração, das supervisões comercial e de produção e da gerência industrial corporativa, além de testemunhas (se houver). A presença expressiva das lideranças denota traços de uma cultura INDEPENDENTE, ressaltando mais uma vez que a condução de um membro da CIPA sugere tendência a uma cultura interdependente, neste aspecto. A realização da investigação nega a possibilidade de rejeição por entender que o acidente ocorreu como uma coincidência.

- Análise de causas (PR-18; PR-20): Por meio da entrevista com as lideranças foi verificado que alguns aspectos do último acidente não ficaram muito esclarecidos, com possíveis falhas na divulgação ou mesmo na análise de causas que não teria sido aprofundada. Isto porque, conforme apresentado na subseção 4.1.3.1, 20% dos operadores entrevistados indicaram informações relevantes acerca

do acidente que teriam contribuído diretamente para a sua ocorrência - aspectos ligados a material, método, entre outros – e não apenas o não uso do EPI. A amostra de um acidente apenas é insuficiente para afirmar que as análises de causas são superficiais. Contudo, a declaração de 78% dos que lembravam do acidente apontando o empregado como “culpado”, alinhada ao depoimento das lideranças, denota forte traço de uma cultura DEPENDENTE, mais evidente que os das demais culturas, apenas para a PR-18. Nenhum dos entrevistados se referiu ao acidente como “uma fatalidade”, o que o afasta de uma rejeição em conduzir uma investigação de causas.

O quadro 24 abaixo mostra a identificação de cultura para os aspectos avaliados.

Quadro 24 - Aspectos do tratamento de acidentes IND1

Aspectos do tratamento de acidentes	Cultura predominante
Investigações de acidentes (PR-17; PR-21)	Independente
Análise de causas (PR-18; PR-20)	Dependente

Fonte: Autoria própria (2012)

4.1.4.5 Abertura e Comunicação

- Prática da comunicação (PR-22, PR-23; PR-24): Este elemento se limitou a avaliar a prática da comunicação dos assuntos relacionados à segurança na tomada de decisões do item em pauta. Segundo os líderes, as decisões vêm sendo compartilhadas com as equipes. Citaram as orientações da consultoria como exemplo, onde os envolvidos dos setores são consultados. A implantação de novos EPI é submetida a teste junto aos trabalhadores. Outras ações passam pela concordância do corporativo e trabalhadores, e a decisão final é discutida junto à consultoria.

Quanto à reação dos empregados frente à mudança, os líderes relataram que, em algumas situações, aceitam e parecem reativos, e em outras situações, sugerem aperfeiçoamentos.

Classificaram a comunicação como “aberta e informal”. Essa predisposição da liderança em ouvir os trabalhadores fica confirmada, pois todos citaram os líderes como aqueles que mais procuram para relatar suas sugestões, com exceção de um

deles que ultimamente não tem tido sugestões. A consultoria informou que em algumas de suas visitas foi procurada por cipeiros e por determinados trabalhadores para apontar sugestões, mas que isso não é muito frequente. Quanto a tirar dúvidas em situações de risco, 70% dos entrevistados afirmaram que procuram os líderes. As lideranças ressaltaram que o processo é bastante regular com operações bem definidas, com poucas situações fora da rotina. Assim como foi dito pelos operadores, a supervisão é mais demandada do que o líder de produção, o que mostra como o canal de comunicação é aberto. Não há informações suficientes para explicar os motivos que fazem o líder de produção ser menos procurado, podendo estar ligado a fatores diversos, o que não é objeto desse estudo. As características de uma cultura INDEPENDENTE se sobressaem neste elemento.

No Quadro 25, estão relacionadas às respostas ao elemento:

Quadro 25 - Aspectos da comunicação e abertura IND1

Aspectos da comunicação e abertura	Cultura predominante
Prática da comunicação (PR-22)	Independente
Situações onde as pessoas são envolvidas (PR-23)	Independente
Reação dos empregados (PR-24)	Independente

Fonte: Autoria própria (2012)

4.1.4.6 Segurança como valor

Resgatando a citação de Geller (2011), neste contexto, o conceito de segurança como valor prega que segurança não é considerada uma prioridade que pode ser convenientemente deslocada dependendo das demandas das situações, e sim considerada um valor conectado a toda prioridade de uma situação dada. Essa avaliação não tem o propósito de aprofundar discussões acerca do tema, dados os objetivos do estudo. Limitou-se, portanto, a trazer a percepção dos líderes da segurança de forma emergente, àquilo que eles conseguem enxergar.

- Segurança como valor (PR-26): Lideranças e consultoria concordaram em apontar um comprometimento de forma muito individual, devido principalmente à atividade estar muito controlada, existindo, conforme já foi relatado - poucas situações nas quais o trabalhador se depara com riscos diferentes dos quais já tinham visto. Entretanto, ainda consideram o comprometimento frágil, necessitando

de supervisão. Tais depoimentos ilustram a caracterização de uma cultura DEPENDENTE.

4.1.4.7 Relações interpessoais

Esta avaliação visou identificar características das relações entre gestores/empregados e empregados/empregados e buscou identificar traços da existência ou ausência de uma relação paternalista, caracteristicamente pertencente a uma cultura instintiva.

- Relação entre gestores e empregados (PR-27; PR-28; PR-29; PR-30): Ambos os líderes consideram que as relações mantidas com as equipes são, em sua maioria, colaborativas e saudáveis, mas que existem situações de conflitos. Negaram manter ligações pessoais e reafirmaram que o resultado da segurança está condicionado ao desempenho das pessoas de forma individualizada, o que não configura uma relação paternalista. Apenas em relação ao item que pergunta se as melhorias apontadas os surpreendem, concluíram que raramente ocorre. Com os fatores acima relatados, conclui-se que NÃO É INSTINTIVA.

- Interação entre as pessoas (PR-31): Todos afirmaram que as relações entre as pessoas são saudáveis, embora haja uma distância entre a administração e a produção, que consideram compreensível pelo caráter das suas atividades. Nenhum dos trabalhadores da produção apontou qualquer oportunidade de melhoria na área administrativa. Se somados aqueles que apontaram até três melhorias, chega-se a 60% das respostas, sendo todas as contribuições voltadas ao setor de teste de cilindros, que nesse contexto não foi considerado produção, mas que está ligado à mesma chefia e se encontra localizado muito próximo às linhas de produção. Outro aspecto que pode ter contribuído para o bom número, foi o fato de alguns terem declarado já ter trabalhado naquele setor.

Ao considerar as respostas obtidas, chegou-se ao quadro 26 a seguir:

Quadro 26 - Aspectos relações interpessoais IND1

Aspectos das relações interpessoais	Cultura predominante
Relação entre gestores e empregados (PR-27)	Não é instintiva
Relações paternalistas (PR-28; PR-29; PR-30)	Não é instintiva
Interação entre as pessoas (PR-31)	Não é instintiva

Fonte: Autoria própria (2012)

4.1.4.8 Flexibilidade *versus* autodisciplina

Nesse contexto, a partir das definições dos termos flexibilidade e autodisciplina, foi-lhes solicitado apontar entre seus níveis, sendo a combinação das duas caracterizações o ponto de avaliação para identificação do nível de cultura.

-Flexibilidade (PR-32): Embora apontada como alta, os líderes reafirmaram que poucas situações que fogem ao comum, bastante controladas, sendo esse requisito sem significado prático. Portanto, pode ser estimada como média.

- Autodisciplina (PR-33): Em virtude de haver situações de desvios pontuais, os líderes preferiram caracterizar a autodisciplina como baixa.

Diante da inexistência da combinação entre média e baixa, a relação entre as duas características ficou comprometida para fins de caracterização do nível de cultura.

4.1.4.9 Autonomia

No quesito autonomia, há um item de grande relevância para definição do nível de cultura que se refere às atividades e demandas e em situações de riscos. Diferente dos itens relacionados ao planejamento, que promove a sustentação da gestão em segurança, a autonomia é capaz de avaliar as potencialidades para evolução por meio dos estágios.

Os líderes são bastante demandados frente às situações de riscos pelas equipes, embora sabe-se que existem poucas ocorrências que fogem ao comum.

Formalmente, os líderes de produção são os responsáveis por avaliar e autorizar atividades de alto risco.

O resultado apresentado com as entrevistas de campo foi que 70% dos operadores buscam orientações no líder frente a essas situações.

Embora as impressões de boa autonomia, provavelmente relacionada em parte ao caráter do processo – com tarefas bem definidas e controladas – e outra parte à larga experiência dos trabalhadores na planta, a permissão formal em situações não rotineiras onde os líderes formais são os demandados, configuram um traço da cultura INDEPENDENTE.

4.1.4.10 Visibilidade externa

A visibilidade externa acentuada é um forte traço de uma cultura DEPENDENTE, com a característica de colocar-se em evidência no aspecto segurança.

Segundo os líderes, a estratégia da empresa não utiliza seu cuidado com a segurança para promoção de sua imagem. Eles afirmaram que a organização é bem vista dentro de seu ramo, porém pouco reconhecida pelas demais da região. Explicaram que a empresa é frequentemente solicitada para atuar em situações de emergências em indústrias próximas, do setor químico. Essa informação condiz com os resultados dos depoimentos de campo, onde 50% dos respondentes colocaram que a empresa é “vista como uma das melhores” e 30% tenham optado por afirmar que é “boa, mas não é vista lá fora”. Um caso apenas apontou como “muito a melhorar”. A consultoria optou pela alternativa “boa, mas não é vista lá fora” e esta visão foi valiosa pela experiência de atuar em todo o estado e em diversos segmentos.

Ao considerar que o reconhecimento de uma empresa segura é consequência de seu desempenho e, não fazendo esta empresa promoção voluntária como estratégia de propaganda, NÃO denota uma cultura DEPENDENTE.

4.1.4.11 Profissional de segurança

Conforme foi citado, a empresa busca um profissional no mercado para atuar na área de segurança do trabalho, em nível técnico.

Embora a legislação não exija, essa iniciativa teria sido motivada principalmente pela resolutividade insatisfatória dos planos de segurança. Tal fator contribuiu para a suspensão temporária das atividades de auditoria da consultoria, por sugestão da própria, visto que as ações geradas vinham se acumulando e, com baixo retorno, geraram sobrecarga às lideranças.

Os líderes atribuem o baixo retorno à alta demanda nos assuntos de segurança e algumas limitações técnicas, passíveis de serem vencidas, mas que requereriam maior dedicação.

Questionados acerca das expectativas de atuação do técnico de segurança a ser contratado, as lideranças listaram as seguintes atribuições: especificações de

EPIs, fiscalização do pessoal próprio e contratado e melhorias no plano de emergência. Ao final, sintetizaram as atividades como sendo parte de caráter técnico e parte na fiscalização em campo.

Na opinião da consultoria, esse profissional virá com um papel de compartilhar com os líderes a responsabilidade pela fiscalização em campo e apontaram o “apoio incondicional” como o que mais se aproximaria às expectativas sobre a atuação do SESMT. Ressaltou que a proposta é que atividades não agregadoras como distribuição de EPI permaneceriam com o almoxarifado e que a responsabilidade pelas melhorias continue com as lideranças. A respeito das permissões de trabalho de risco, explicaram que ainda é uma questão em aberto, que precisa ser melhor discutida com a empresa.

O histórico de possuir uma consultoria especializada para atuar nos aspectos de segurança, e a iniciativa de contratar um profissional da área, indo além dos requisitos da legislação, tira a empresa de uma cultura instintiva com méritos.

Entretanto, o papel não foi avaliado em virtude da inexistência do profissional em seu quadro funcional.

4.1.5 Predominância de níveis de cultura por aspectos dos elementos

O resultado das avaliações realizadas em cada um dos aspectos a partir de cada um dos elementos foi sintetizado no quadro 27 a seguir, comparando as características verificadas aos estágios de cultura de segurança.

Os itens com restrições não foram computados.

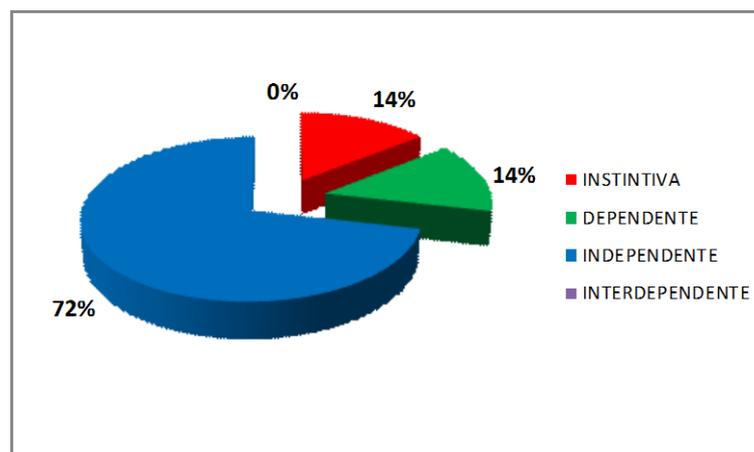
Quadro 27 – Aspectos dos elementos dos níveis de cultura de segurança IND1

Aspectos dos elementos	Cultura predominante
Metas de produção versus metas de segurança (PR-3; PR-4)	Instintiva
Indicadores de desempenho da segurança do trabalho (PR-5)	Instintiva
Plano de segurança (PR-7)	Independente
Investimentos formalizados em segurança (PR-8)	Independente
Problemas crônicos (PR-9)	Independente
Normas, procedimentos, permissões de trabalho (PR-1)	Independente
Controles e inspeções em segurança (PR-10)	Independente
Programas, comitês, auditorias, reuniões (PR-11)	Não é dependente
Reuniões de segurança (PR-12)	Não se aplica
Desvios <i>versus</i> punições (PR-13, PR-14, PR-15)	Não é dependente
Investigações de acidentes (PR-17; PR-21)	Independente
Análise de causas (PR-18; PR-20)	Dependente
Prática da comunicação (PR-22)	Independente
Situações onde as pessoas são envolvidas (PR-23)	Independente
Reação dos empregados (PR-24)	Independente
Segurança como valor (PR-26)	Dependente
Relação entre gestores e empregados (PR-27)	Não é instintiva
Relações paternalistas (PR-28; PR-29; PR-30)	Não é instintiva
Interação entre as pessoas (PR-31)	Não é instintiva
Flexibilidade (PR-32)	Não caracterizada
Autodisciplina (PR-33)	Não caracterizada
Autonomia (PR-34)	Independente
Visibilidade Externa (PR-35)	Não é dependente
Papel do profissional de segurança (PR-36)	Não se aplica

Fonte: Autoria própria (2012)

A partir dos dados obtidos, foi elaborado o gráfico 8 com a distribuição dos níveis de cultura por aspectos de cada elemento.

Gráfico 8 – Predominância de níveis de cultura por aspecto de segurança IND1



Fonte: Autoria própria (2012)

Conforme demonstrado pelo gráfico, há predominância da cultura independente apontada por 72% dos aspectos. Em seguida, aparece a cultura instintiva com 14% e para a cultura dependente, 14%.

Em busca da obtenção de uma visão por elemento, os aspectos foram agrupados segundo seus respectivos elementos.

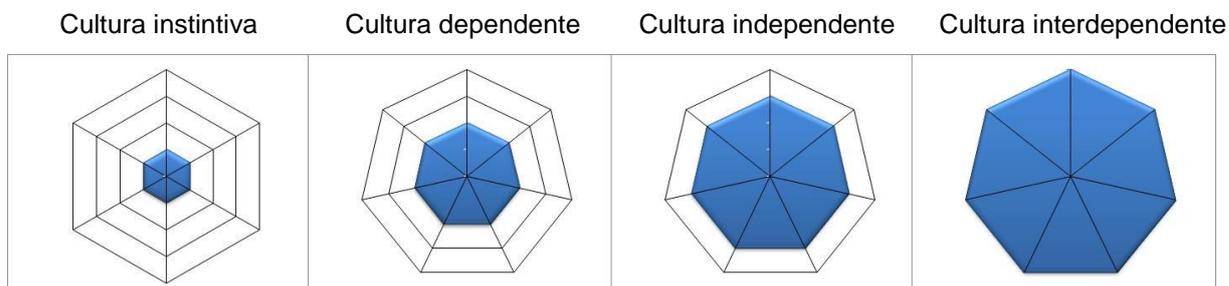
É necessário ressaltar que as expectativas sobre o papel do profissional de segurança em contratação podem representar riscos à cultura independente instalada na empresa.

4.1.6 Níveis de cultura segundo os indicadores de avaliação

Foi realizada uma avaliação qualitativa dos aspectos com o intuito de identificar a predominância da cultura, por elemento. Eles são os indicadores de avaliação identificados na seção 3.1.1, segundo as variáveis da pesquisa.

Para demonstrar os estágios de cultura obtidos para cada um dos indicadores, foi utilizado um gráfico radar. Os níveis de cultura são ilustrados simbolicamente, onde níveis de 25%, 50%, 75% e 100% representam, respectivamente, as culturas instintiva, dependente, independente e interdependente. Quanto mais próximo às extremidades, mais próximo de se tornar uma cultura de excelência. A figura 7 a seguir mostra a utilização do gráfico.

Figura 7 – Identificação dos níveis de cultura utilizando gráfico radar

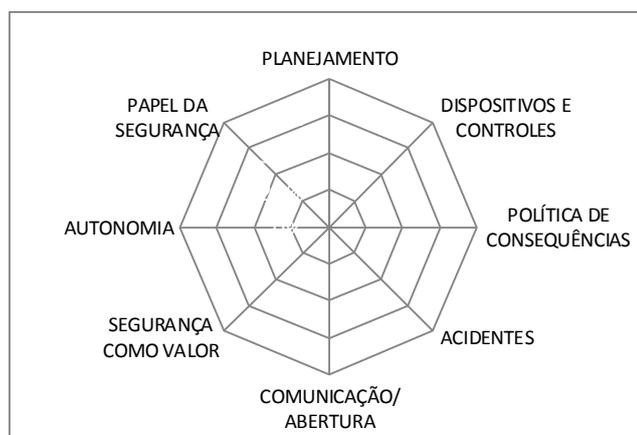


Fonte: Autoria própria (2012)

Para a construção do polígono, cada vértice representou um elemento.

A figura 8 mostra os elementos que compuseram o gráfico para ilustração dos estágios de culturas de segurança. O que resultou em um octógono, que pode variar a depender da ausência de um determinado aspecto, como a inexistência de um SESMT na empresa.

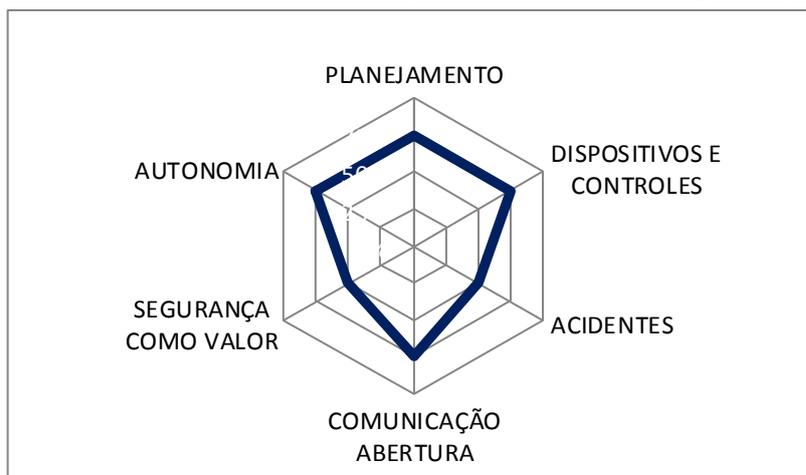
Figura 8 – Modelo do gráfico radar com os indicadores de avaliação



Fonte: Autoria própria (2012)

O gráfico 9 resultante para a empresa IND1, a partir dos dados dos elementos está apresentado a seguir.

Gráfico 9 – Indicadores de avaliação da cultura de segurança IND1



Fonte: Autoria própria (2012)

Com esses resultados, constatou-se a predominância de uma cultura INDEPENDENTE - com exceção dos indicadores “segurança como valor” e “acidentes”. Por inexistir o “papel do profissional de segurança”, este vértice não foi utilizado.

4.2 Estudo de caso 2 – IND2

4.2.1 Recepção e distribuição das atividades

Na indústria 2, a pesquisadora foi recepcionada pela Gerência da Unidade e apresentada às lideranças para a explanação da proposta de trabalho e planejamento da visita em campo.

Como já utilizava botas de segurança, recebeu protetor auditivo e os itens requeridos pela segurança de alimentos – touca e bata descartáveis. Foi orientada em seguida sobre os procedimentos requeridos para acesso à área produtiva, como lavagem de mãos e retirada de todos os adornos (relógio, anéis, brincos, por exemplo).

Em seguida foram realizados:

- Reconhecimento do processo produtivo: Etapa conduzida pela Gerência da Unidade. Além de conhecer a lógica de produção das bebidas, visualizou os problemas crônicos existentes na área e as melhorias implementadas nos últimos meses em segurança. Observou as condições de risco, limitado ao olhar de quem

não conhece a fundo o segmento – além de dispositivos de segurança existentes – proteções de máquinas, corrimãos, faixas de circulação pedestre-empilhadeira na estocagem de produto acabado, faixas de pedestre nas vias de circulação de veículos, utilização de EPIs, situação do piso - foram alguns exemplos. Em outras áreas foram observados: isolamento de área com risco de queda de material, montagem de andaimes para trabalho em altura, trava-quedas para operação sobre os caminhões. Nas áreas, foi possível verificar uma boa comunicação visual, o que inclui gestão à vista com indicadores de desempenho, rotas de fuga, políticas de segurança e medicina ocupacional e política de Meio Ambiente.

- Entrevista semiestruturada com o técnico de segurança: Apesar do pouco tempo de empresa, este profissional foi capaz de trazer dados relacionados à realidade atual da empresa que ilustraram de forma satisfatória como a gestão da segurança é feita. Pontuou fatos relevantes que serviram como fonte para todos os momentos que vieram na sequência. Relatou com entusiasmo o empenho da gerência em promover as melhorias em segurança e como o trabalho tem gerado frutos com conquistas observadas na área.

- Entrevistas semiestruturadas com os líderes de produção: Esta etapa contemplou o líder de produção do turno da noite e supervisores de produção e do preparo. Foram realizadas em datas e horários diferentes entre si, visando adequar a agenda à disponibilidade dos profissionais, na intenção de causar o menor impacto em suas rotinas;

- Aplicação dos questionários com os operadores de produção: Eles foram aplicados individualmente, percorrendo os postos de trabalho nos dois turnos. Este procedimento foi repetido com o turno da noite e necessitou ser complementado com mais uma visita, em virtude de ausência de alguns trabalhadores. Dentre as vantagens em se realizar junto às linhas de produção, pôde-se verificar a possibilidade de demonstrar exemplos práticos e favorecer o confronto de dados de melhorias. Como desvantagem foram identificadas: a possibilidade de distrações, preocupação em retornar rapidamente ao posto e o ruído do processo que dificultou a comunicação. No turno da noite, os questionários foram aplicados em sala localizada em frente ao do processo produtivo.

Assim como ocorreu com a IND1, após as entrevistas, alguns esclarecimentos puderam ser efetuados naquelas questões que necessitaram, bem

como nas situações de ambiguidade. O tempo dedicado às atividades segue na tabela 4.

Tabela 4 – Tempo despendido por atividade na IND2

ATIVIDADE	Tempo utilizado	Número de entrevistados	Tempo médio por pessoa
Apresentação dos objetivos do trabalho	00:05	-	-
Reconhecimento do processo produtivo	00:20	01	-
Entrevistas com o líder de produção – LP1_D	00:30		
Entrevistas com o líder de produção – LP2_D	01:00	03	00:45
Entrevistas com o líder de produção – LP 1 e LP 2_N	00:40		
Entrevistas semiestruturadas com o profissional de segurança do trabalho	00:55	01	-
Aplicação dos questionários com a produção	04:14	27	00:10
TEMPO TOTAL	08:35	-	-

Fonte: Autoria própria (2012)

Apesar do pouco tempo na empresa, a visita de campo, o depoimento dos líderes, técnico de segurança e gerência favoreceram o tecer do cenário sobre o qual a pesquisa foi aplicada: uma empresa de quadro funcional enxuto, com relações estreitas entre as lideranças alta e média e com o profissional de segurança. Foi vista uma área com alguma automação e com atividades manuais, sendo algumas delas geradoras de riscos ergonômicos, e com questões de segurança bem desenvolvidas, sendo boa parte delas em vias de ser plenamente consolidada. Uma planta bem cuidada sob o ponto de vista de estrutura e com regras implementadas de segurança de alimentos.

4.2.2 Perfil dos operadores de produção

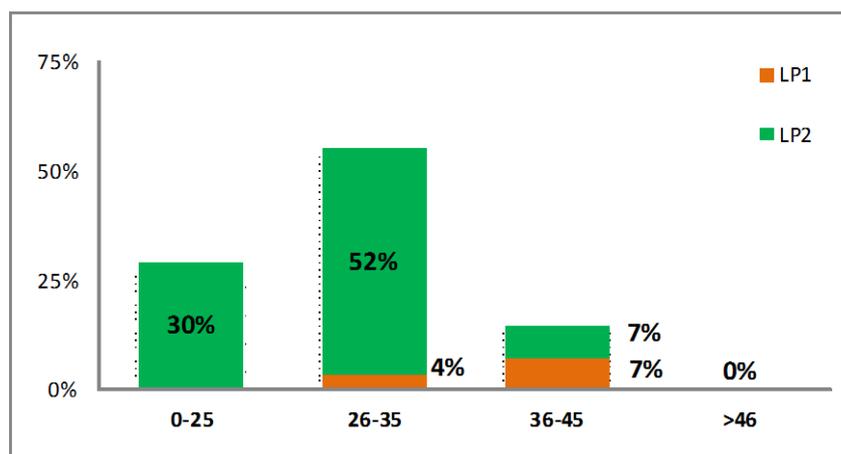
Como “operadores de produção” estão inclusos auxiliares e operadores de produção, mas não as lideranças.

A distribuição está apresentada segundo os critérios de idade e tempo de empresa.

4.2.2.1 Distribuição dos operadores de produção segundo a idade

A média de idade desses empregados é de 29,8 anos, sendo 28,8 anos na LP-1 e 38 anos na LP-2. A estratificação apresentada no gráfico 10 foi elaborada segundo as linhas de produção. A idade variou entre 20 e 41 anos.

Gráfico 10 - Distribuição dos empregados: Idade *versus* linha de produção IND2



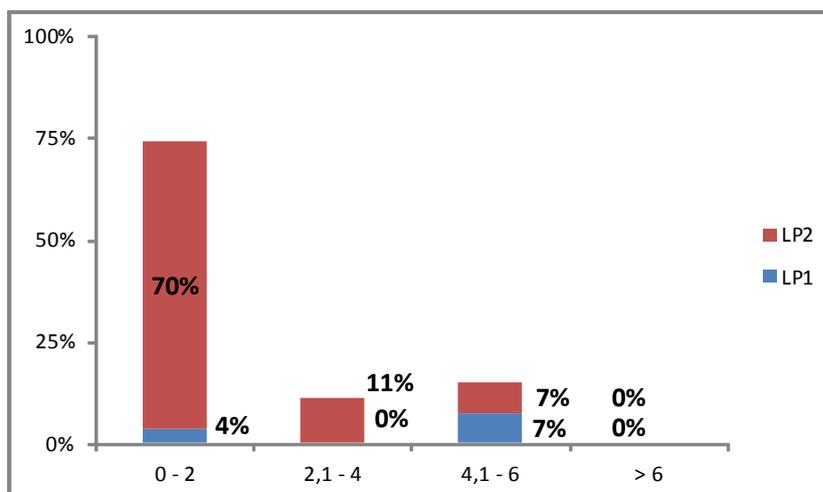
Fonte: Autoria própria (2012)

Avaliando a idade dos indivíduos e confrontando o quantitativo nas linhas de produção e as faixas etárias identificadas no gráfico, observa-se que 30% dos trabalhadores estão abaixo dos 25 anos, 56% estão com idade entre 26 e 35, sendo 4% na LP2 e 52% na LP1 e 14% estão na faixa de 36 e 45 anos, sendo 7% em cada uma das linhas de produção. Não há trabalhadores com idade superior a 46 anos.

4.2.2.2 Distribuição dos operadores segundo tempo de empresa

Ao definir as faixas de 0 a 2 anos, 2.1 a 4 anos, 4.1 a 6 anos e a partir de 6 anos, foram estratificados os empregados no gráfico 11, segundo as linhas de produção.

Gráfico 11 - Tempo de empresa IND2



LEGENDA - LP1: Linha de Produção 1; LP2: Linha de Produção 2

Fonte: Autoria própria (2012)

Como é possível observar na distribuição do gráfico acima, a maior parte, 74% dos integrantes da produção, tem no máximo 2 anos de casa. Entre 2,1 e 4 anos estão 11% do efetivo, estando todos na LP2, e na faixa de 4,1 a 6 anos estão 14% dos indivíduos, sendo a metade para cada linha de produção. Não há na planta operadores de produção com mais de 6 anos de casa.

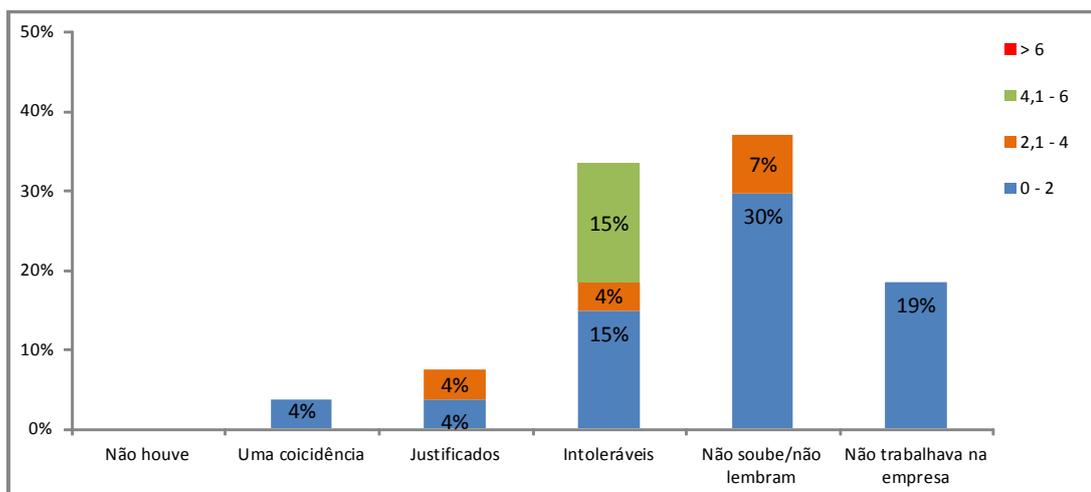
4.2.3 Distribuição das respostas dos questionários aplicados junto aos operadores de produção

4.2.3.1 Pergunta 1: “Na maior parte dos acidentes no último ano, você acha que...”

Neste quesito, utilizou-se como exemplo o único acidente ocorrido há aproximadamente um ano, com afastamento. Dentre os entrevistados recém-contratados que não estariam trabalhando na empresa, dois deles desejaram opinar sobre o ocorrido, em virtude de terem tomado conhecimento do acidente e declararem estarem aptos a responder a respeito.

As respostas obtidas estão indicadas no gráfico 12 a seguir.

Gráfico 12 - Respostas à PQ1 por tempo de empresa IND2



Fonte: Autoria própria (2012)

Segundo a representação gráfica, há praticamente um empate entre as respostas “Vejo como intoleráveis” e “Não soube/não lembro”. Ressalta-se apenas que em todas as situações que apontaram o acidente como inaceitável, a declaração seguinte dos entrevistados foi: “Podia ser evitado se estivesse utilizando luvas de segurança”. Entretanto, as lideranças afirmaram que houve outras causas contribuintes conforme está discorrido no item 4.2.2.

4.2.3.2 Pergunta 2: “Quais as metas de produção para este ano?” versus Pergunta 3: “Quais as metas de segurança para este ano?”

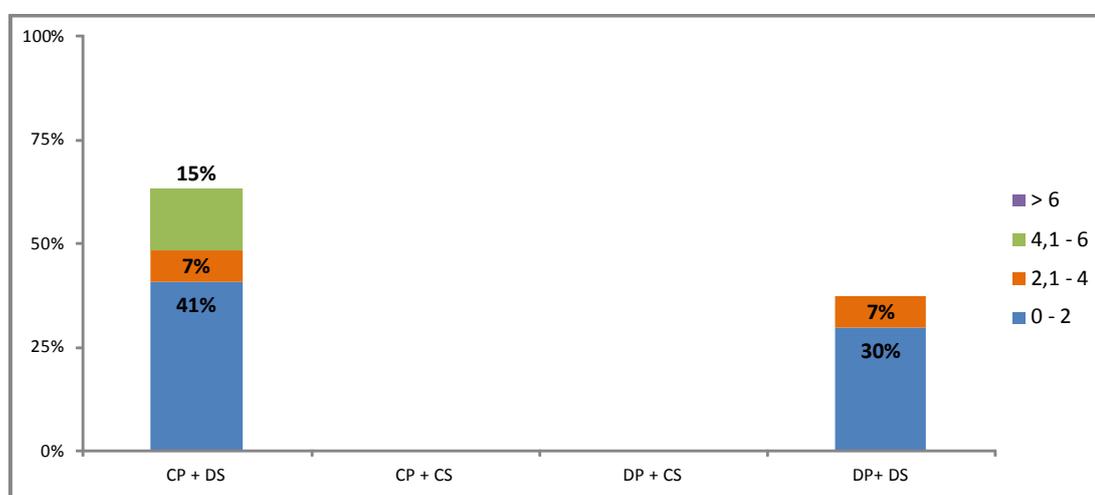
Foram confrontadas as perguntas 2 e 3 relacionadas às metas de produção e de segurança do trabalho.

Dentre os indicadores de gestão, a meta de produtividade foi selecionada pela empresa como medida de desempenho da produção. Foram consideradas satisfatórias as respostas expressas em caixas de volumes por produto, número que faz parte do dia a dia dos trabalhadores, o que ocorreu em aproximadamente 64% das situações nas quais se encontram os entrevistados que declararam conhecer as metas do setor. Nesse quesito, poucos responderam prontamente a meta de produtividade, apenas 19% dos trabalhadores.

Para possibilitar a identificação no eixo das abscissas, as respostas no gráfico 13 foram representadas pelos seguintes códigos:

- CP + DS: Conhecem as metas de produção e desconhecem as metas de segurança;
- CP + CS: Conhecem as metas de produção e conhecem as metas de segurança;
- DP + CS: Desconhecem as metas de produção e conhecem as metas de segurança;
- DP + DS: Desconhecem as metas de produção e desconhecem as metas de segurança.

Gráfico 13 - Metas Produção e segurança *versus* tempo na empresa IND2



Fonte: Autoria própria (2012)

Segundo o gráfico, há uma predominância de trabalhadores que conhecem as metas de produção, mas desconhecem as metas de segurança, que corresponde a 63% das respostas. Os 37% restantes se referem àqueles que desconhecem tanto as metas de produção como as de segurança.

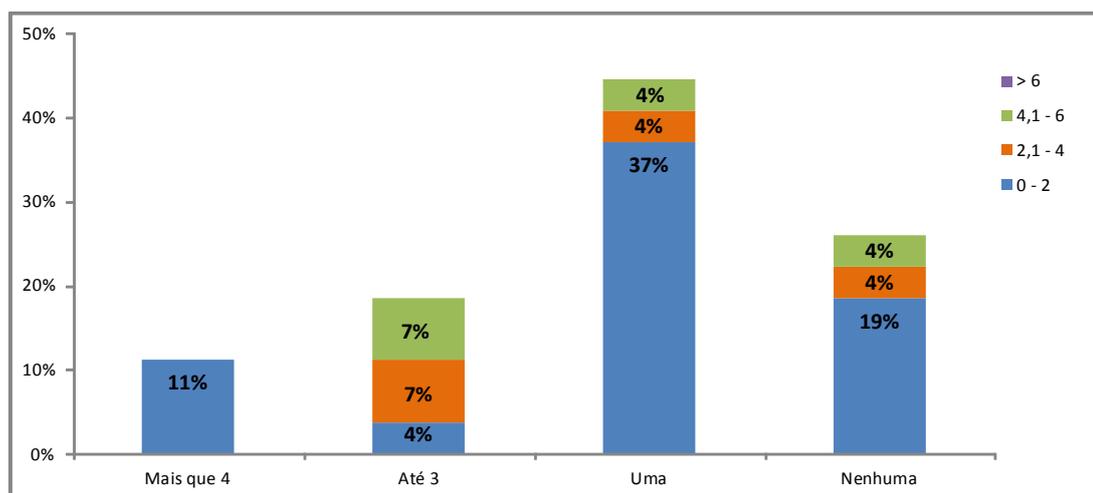
Vale ressaltar que as lideranças afirmaram que a meta de segurança foi definida, passando a ser incluída como item para a formação da participação nos lucros em 2012, o que incluiu todos os níveis.

Em 15% das situações, os entrevistados buscaram afirmar superar o recorde de dias sem acidentes com afastamento, o que teria sido motivado pela divulgação desse objetivo por parte das lideranças em campo. O acompanhamento desse resultado é realizado por meio de uma placa localizada no acesso de pedestres da empresa.

4.2.3.3 Pergunta 7: “Hoje, quantas melhorias você enxerga em seu setor?”

No gráfico 14 a seguir está ilustrado o resultado, considerando as situações de risco, melhorias ou desvios em segurança que requerem intervenções.

Gráfico 14 - Respostas à PQ 7 por tempo de empresa IND2



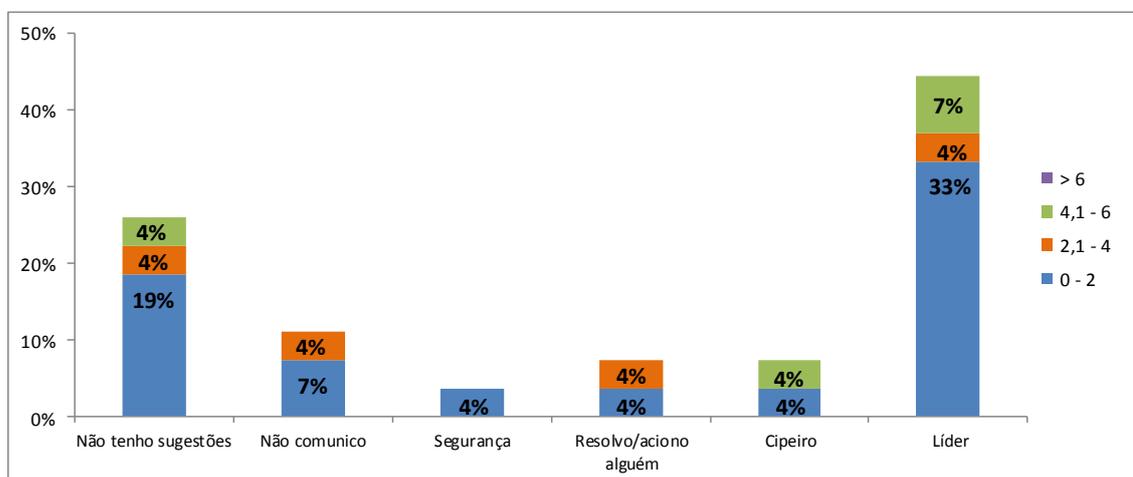
Fonte: Autoria própria (2012)

Quanto às situações de riscos ou melhorias no quesito segurança, 27% dos entrevistados não tinham nenhuma sugestão, 45% tinham uma condição para citar, 18% tinham até 3 e, 11% listaram mais que 4 situações. O que mais tinha contribuições foi capaz de listar 8 pontos de melhoria.

Quanto aos indivíduos com até 2 anos de casa, se mostraram como maioria aqueles que não tinham, ou tinham apenas uma sugestão, atingindo 56%. Quanto às demais faixas, a distribuição foi bastante homogênea, com leve predominância, 7% daqueles que citaram 2 ou 3 melhorias, na faixa de 2,1 a 6 anos.

4.2.3.4 Pergunta 4: “Quando você tem uma sugestão para melhorar a segurança no seu setor, comunica a quem?”

Gráfico 15 - Respostas à PQ 4 por tempo de empresa IND2



Fonte: Autoria própria (2012)

Conforme o gráfico 15, na maior parte dos casos, 44%, a liderança é comunicada. No caso do turno da noite, foi relatado por praticamente todos os entrevistados que, caso houvesse profissional de segurança à noite, este seria mais solicitado que a chefia. 11% dos indivíduos afirmaram que não costumam relatar eventuais situações de risco. 4% procuram o profissional de segurança. Empatados com 8%, apareceram aqueles que resolvem ou acionam alguém que podem ser os cipeiros. A escolha dos cipeiros não fez parte da versão original do questionário, entretanto, foi adicionada para efeitos de comparação.

Estratificando aqueles que comunicam por turno, obtiveram-se os gráficos 16 e 17:

Gráfico 16 – Respostas da PQ 4 do Turno A da IND2



Fonte: Autoria própria (2012)

Gráfico 17 – Respostas da PQ 4 do Turno B da IND2



Fonte: Autoria própria (2012)

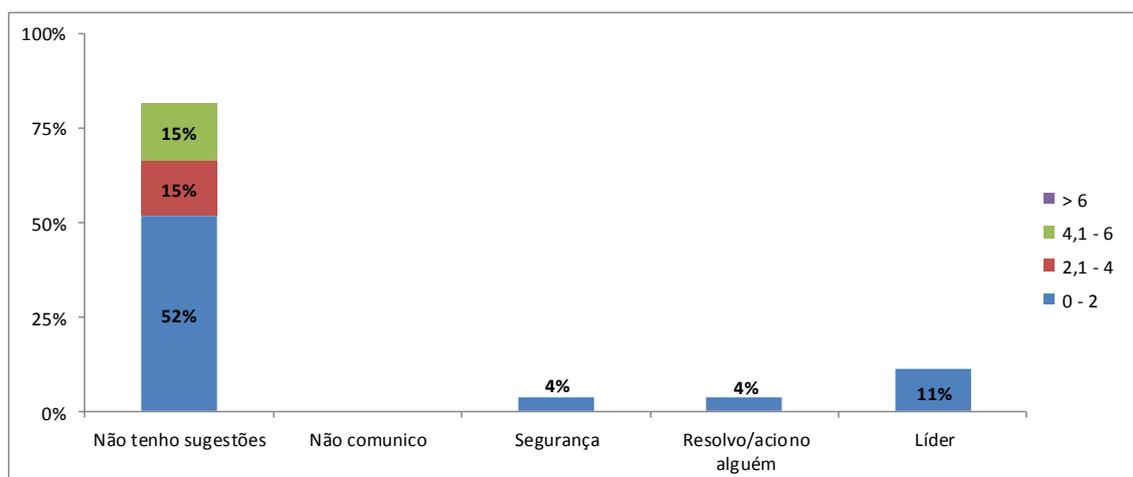
Pode-se observar que, no turno A, onde há a presença de um técnico de segurança no horário, 70% dos entrevistados comunicam à liderança, 20% procura um cipeiro e nenhum deles declarou procurar o profissional da segurança do trabalho. Segundo depoimentos, no período onde não havia o SESMT, parte das ações de segurança era direcionada à CIPA. No turno B, onde a permanência do técnico é ocasional, o percentual foi de 16%, praticamente empatado com “aciono alguém que revolva”, porém significou apenas 1 dos entrevistados. O líder é o mais demandado, com 67%.

4.2.3.5 Pergunta 8: “Hoje, quantas melhorias você enxerga em outro setor?”

Questionados a respeito de relatos sobre condições de risco na área ou propostas de melhorias em outros setores – qualidade, estocagem, almoxarifado, administrativo, expedição, por exemplo – chegou-se aos seguintes resultados demonstrados no gráfico 18.

Ainda que qualidade e estocagem possuam uma estreita relação com a área produtiva ou, até mesma subordinação, foi conceituada, para fins deste estudo, como “outros setores”.

Gráfico 18 - Respostas à PQ 8 por tempo de empresa IND2



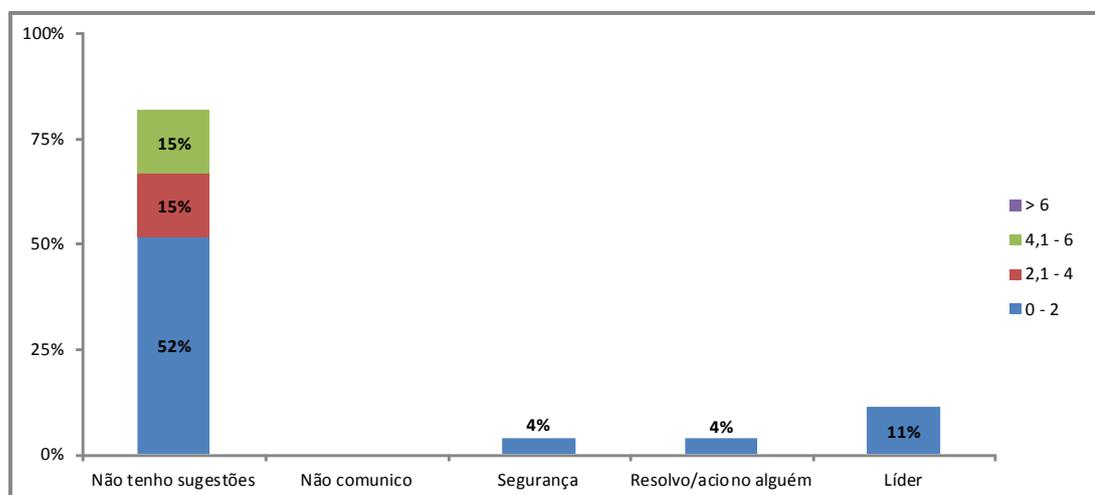
Fonte: Autoria própria (2012)

Se forem somados os percentuais nos quais a resposta foi “nenhuma melhoria”, chega-se a 82%. Os demais, que afirmaram que procuram alguém para relato, têm menos de 2 anos de empresa.

4.2.3.6 Pergunta 5: “Quando você tem uma sugestão para melhorar a segurança em outro setor, comunica a quem?”

Os entrevistados foram questionados a respeito de quem eles destinam esses relatos, conforme o gráfico 19:

Gráfico 19 - Respostas à PQ 5 por tempo de empresa IND2



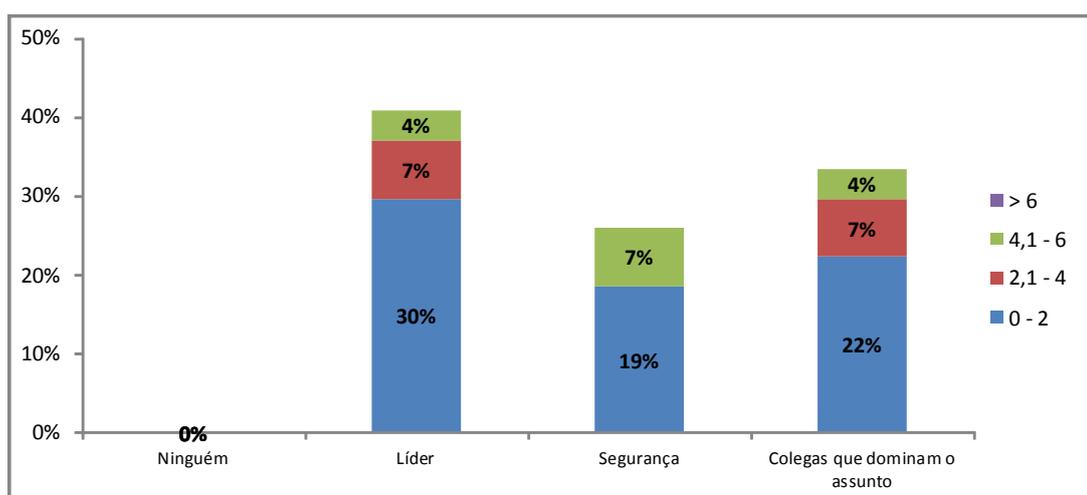
Fonte: Autoria própria (2012)

Em 82% das situações, os entrevistados não têm sugestões ou não comunicam. Um dos trabalhadores afirmou procurar o SESMT, e mais outro afirmou acionar alguém que resolva, se referindo à liderança da outra área ou ao setor de manutenção, se for o caso. Quanto ao líder, este teria sido acionado em 11% das situações.

4.2.3.7 Pergunta 6: “Quando você tem dúvidas sobre alguma atividade de risco, você consulta quem?”

Ressalta-se que a pergunta não tem o mesmo propósito da Pergunta 4, por buscar situações ligadas à rotina das atividades, com risco mais imediato, que compromete a continuidade da tarefa. Os resultados seguem no gráfico 20.

Gráfico 20 - Respostas à PQ 6 por tempo de empresa IND2

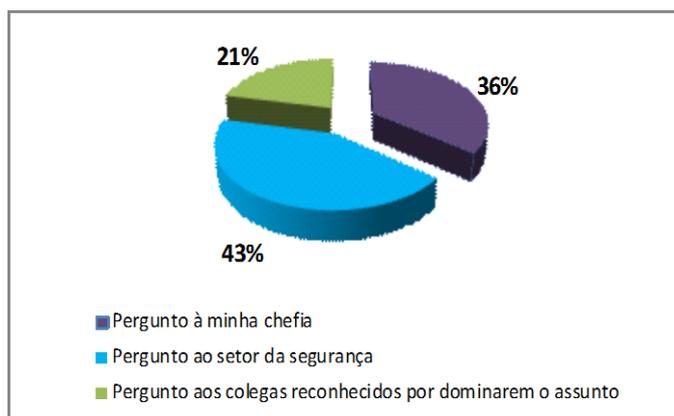


Fonte: Autoria própria (2012)

Em 41% das respostas, os entrevistados afirmaram consultar seus líderes, seguidos por 33% onde buscam colegas que dominam o assunto e por último, a segurança, com 26%. Ninguém afirmou ficar sem respostas para executar uma tarefa com riscos.

Conforme os gráficos 21 e 22, houve uma predominância de consulta ao técnico de segurança no turno A, onde o mesmo se encontra lotado. No turno B, empatam a busca pelo líder e por colegas que dominam o assunto, com 46%. Entretanto, todos afirmaram que, quando o SESMT está no turno B, é o mais demandado.

Gráfico 21 – Respostas à PQ 6 do Turno A da IND2



Fonte: Autoria própria (2012)

Gráfico 22 – Respostas à PQ 6 do Turno B da IND2

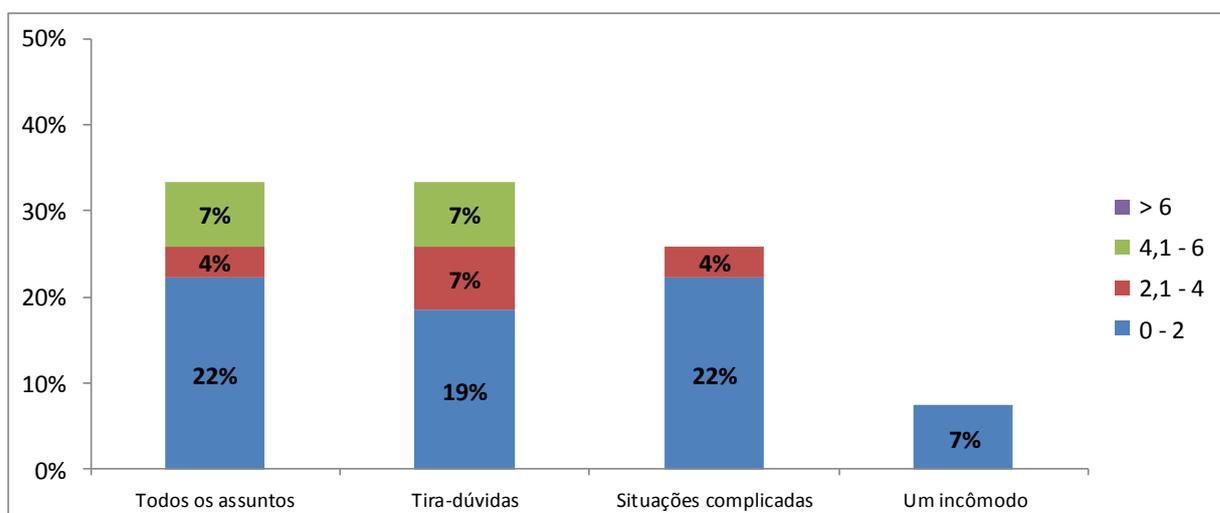


Fonte: Autoria própria (2012)

4.2.3.8 Pergunta 9: “Para você o setor de segurança é...”

Esta pergunta teve o propósito de verificar de que forma é visto o papel do profissional de segurança na planta industrial, muito mais que avaliar o quanto ele é demandado, o que foi obtido na questão anterior.

Gráfico 23 - Respostas à PQ 9 por tempo de empresa IND2



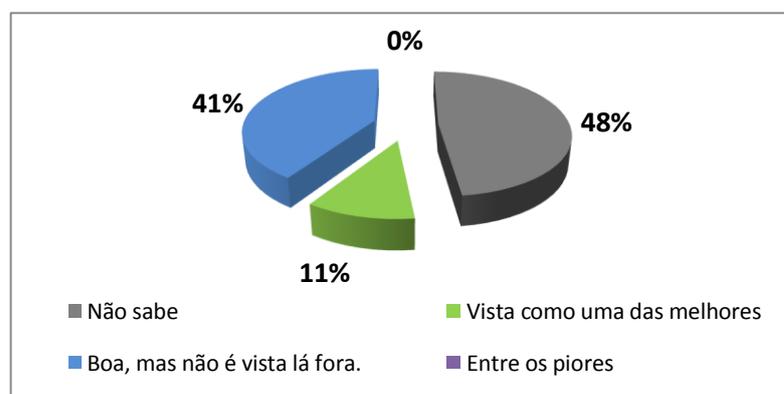
Fonte: Autoria própria (2012)

Conforme o gráfico 23, houve um empate que totaliza 66%, entre representar um “tira-dúvidas para o dia a dia” e uma demanda que tem expectativa de contar com o SESMT em todos os assuntos de segurança. 26% dos trabalhadores afirmaram que a atuação seria requerida em situações mais complexas e, por fim, 7% veem a presença de um profissional de segurança como um incômodo.

4.2.3.9 Pergunta 10: “Em Pernambuco, sua empresa é vista como muito forte em segurança?”

Nesse quesito, buscou-se extrair dos entrevistados, como estaria a visibilidade da empresa no assunto segurança, frente a outras empresas da região.

Gráfico 24 - Respostas à PQ 10 da IND2



Fonte: Autoria própria (2012)

Dos entrevistados, 48% não souberam avaliar a visibilidade de empresa, enquanto 41% consideram que ela é “boa, mas não é vista lá fora”, contra 11% que acreditam que ela é bastante visível e que estaria entre as melhores.

Se forem considerados apenas aqueles que conseguiram expressar a visibilidade, o percentual de escolha por “boa, mas não é vista lá fora” sobe para 79%, contra 21% que optaram por “Vista como uma das melhores”.

4.2.4 Predominância de nível de cultura extraído do roteiro de entrevistas

4.2.4.1 Planejamento da segurança

- Metas de produção (PR-3) *versus* metas de segurança (PR-4): A empresa está desenvolvendo um trabalho de promover melhor domínio dos indicadores de desempenho da produção. Atualmente, conforme foi verificada nas entrevistas com a operação, a meta de produtividade, na forma como o indicador foi estabelecido, ainda é de conhecimento de poucos, apenas 19%. As metas de segurança foram definidas prevendo o desafio em reduzir os números de acidentes com e sem afastamento. É um indicador caracteristicamente reativo. Passou a fazer parte da participação dos lucros dos empregados no ano de 2012, entretanto, nenhum trabalhador tinha conhecimento de tais informações. Nesse sentido, a está no nível de cultura DEPENDENTE. Seu planejamento de produção é mínimo, por estar sujeito à demanda do setor comercial, e o planejamento da segurança também o é, limitado a um horizonte de um ano.

- Indicadores de desempenho da segurança do trabalho (PR-5): Conforme já foi exposto, há apenas o indicador de acidentes do trabalho. Ele é caracteristicamente reativo, de resultados. Pela escassez de indicadores, há uma predominância da cultura DEPENDENTE.

- Plano de segurança (PR-7): De conhecimento do técnico de segurança e de apenas um dos líderes, o plano de segurança seria composto por ações do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais - PPRA, do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional – PCMSO, por ações geradas por auditoria com foco em segurança realizada por consultoria especializada e pelos problemas encontrados em campo. Segundo um dos líderes, há uma ação de sua responsabilidade, a ser executada pelo setor de manutenção. Conforme explicou o

técnico de segurança, as ações são inseridas nos cronogramas desse setor e os problemas crônicos estão sob seus cuidados, em vias de serem resolvidos. O fato de existir uma gestão sobre ações de segurança não denota uma cultura instintiva, entretanto, o fato de apenas um líder possuir ações no referido plano, e das suas ações mais relevantes estarem sob gestão do técnico, ilustra um traço de cultura DEPENDENTE, ainda que interaja com os diversos atores para resolvê-las.

- Investimentos formalizados em segurança (PR-8): Planejados pela Gerência da Unidade, os investimentos incluem ações para a segurança. Problemas crônicos estão contemplados no plano. Parte desses investimentos foi realizada e parte está sob a responsabilidade do técnico de segurança. Se for considerada a média liderança, este seria um traço de cultura DEPENDENTE, conforme relato do item anterior; entretanto, devido à relevante preocupação em prever os recursos por parte da alta liderança, ainda que não sejam demandados por uma equipe de segurança (visto que anteriormente não existia em seu quadro funcional), denota um comportamento de cultura INDEPENDENTE.

- Problemas crônicos (PR-9): Há situações de risco em campo cujas resoluções estão previstas no plano de investimentos e outras já foram realizadas recentemente. Conforme as entrevistas com os operadores, outros problemas estão relatados à liderança, entretanto, necessitando de maior estudo, por isso não estão em fase de resolução. Foi possível verificar pelo menos 3 situações relatadas por mais de um entrevistado, mas que não haviam sido contempladas no reconhecimento de campo. Face os avanços conquistados, é possível caracterizar como “em resolução”, característica de uma CULTURA INDEPENDENTE. Relatos das lideranças afirmaram que o bom momento do negócio veio a favorecer a conquista de ações de melhorias, o que incluiu a segurança nos planos orçamentários e de investimentos.

Como resultado das entrevistas, gerou-se o quadro 28 a seguir:

Quadro 28 – Aspectos do planejamento de segurança IND2

Aspecto do planejamento de segurança	Cultura predominante
Metas de produção <i>versus</i> metas de segurança (PR-3; PR-4):	Dependente
Indicadores de desempenho da segurança do trabalho (PR-5)	Dependente
Plano de segurança (PR-7)	Dependente
Investimentos formalizados em segurança (PR-8)	Independente
Problemas crônicos (PR-9):	Independente

Fonte: Autoria própria (2012)

4.2.4.2 Programas e dispositivos de controle

- Normas, procedimentos, permissões de trabalho (PR-1): Atualmente está estabelecido procedimento para autorização prévia para atividades de risco, como: espaços confinados (exclusivo para empresa contratada), trabalho a quente, trabalho em altura e serviços com eletricidade, mediante permissão formal. Os formulários ficam de posse do SESMT que é responsável por avaliar a situação em campo e liberar a execução da atividade. Não há outros procedimentos de segurança definidos. Existem procedimentos operacionais, entretanto nestes não estão previstas orientações sobre aspectos de segurança. A liderança de um dos turnos demonstrou preocupação em definir procedimento para outras atividades de risco como escavação, por exemplo, e entende que uma avaliação de riscos por atividade e por cargo traria grandes contribuições ao seu controle. O cuidado com o procedimento para escavação foi motivado pelo fato deste líder ter presenciado grave acidente em experiência profissional anterior. O profissional de segurança explicou que está em seu plano de trabalho a construção de procedimentos com foco em segurança. Representa, portanto, traços de uma cultura instintiva, onde não há procedimentos definidos, nem histórico deles, porém maior predominância de uma cultura DEPENDENTE, e com tendência em consolidar-se nesse patamar, face as intenções declaradas com a dedicação de um técnico de segurança voltado à questão e às responsabilidades pela liberação da atividade, ainda concentrada neste profissional.

- Controles e inspeções em segurança (PR-10): Segundo o técnico de segurança, há inspeções com seus respectivos intervalos, com frequências semanais, quinzenal e mensal, contemplando tanques de estocagem de produtos químicos e os equipamentos do sistema de proteção contra incêndio, como: extintores, bomba, além do chuveiro de emergência. Está previsto incluir as botoeiras de alarme e o sistema de detecção. Toda a rotina fica sob responsabilidade do SESMT. Não há outras rotinas de inspeção, nem histórico delas, seja em suas ou em outras áreas. CULTURA DEPENDENTE.

- Programas, comitês, auditorias, reuniões (PR-11): Dos itens citados, existe um encontro diário matinal conduzido pela Gerência da Unidade que conta com a presença dos líderes de produção, do técnico de segurança e da área comercial. A pauta inicia com o profissional de segurança abordando assuntos da rotina e

alertando os líderes sobre o desempenho de seus setores. Um dos líderes relatou que já ocorreram reuniões diárias com a produção, onde alguém conduzia um tema voltado à segurança, mas que caiu em desuso. Sobre as auditorias, existem tais avaliações focadas em segurança planejadas pelo corporativo, com pouco impacto na rotina da fábrica. Lançado há menos de um mês, existe um programa denominado “Indústria de sugestões” (nome fictício para uso deste estudo). Seu intuito é a identificação de melhorias por parte dos empregados, seja de meio ambiente, segurança ou em melhorias no processo. Após depositar a sugestão em uma urna, a ideia é submetida a um Comitê que avalia e aplica os critérios de premiação, que prevê recompensas em dinheiro. Infere-se que não há grande preocupação em implantar programas “semi-prontos” ou momentos integralmente dedicados aos assuntos de segurança. A percepção é de que existe a intenção de se inserir mais aporte de segurança no dia a dia da empresa, seja em informações, seja em suporte técnico, o que vem sendo fortalecido pela atuação do SESMT. Não há traços de uma cultura DEPENDENTE.

Por não haver reuniões focadas em segurança, a pergunta “Reuniões de segurança sem pauta acontecem? (PR-12)” não se aplica.

Consolidando as informações, os dados resultantes no aspecto “Dispositivos e controles da segurança”, foi construído o quadro 29:

Quadro 29 – Aspectos dos dispositivos e controles de segurança IND2

Aspectos dos dispositivos e controles de segurança	Cultura predominante
Normas, procedimentos, permissões de trabalho (PR-1)	Dependente
Controles e inspeções em segurança (PR-10)	Dependente
Programas, Comitês, Auditorias, Reuniões (PR-11)	Não é dependente
Reuniões de segurança (PR-12)	Não se aplica

Fonte: Autoria própria (2012)

4.2.4.3 Política de consequências para a segurança

Esse elemento busca extrair, na conduta frente aos desvios, de que forma são aplicadas a política de consequências na empresa. Além dos instrumentos previstos pela CLT – advertência, suspensão, demissão por justa causa – a empresa dispõe de um comunicado formal com o intuito de promover a orientação ao empregado.

- Desvios *versus* punições (PR-13, PR-14, PR-15). Todos afirmaram que, em caso de desvio, chamam atenção de forma verbal, com rigor. No caso da segurança, a orientação é que ela evite o confronto direto com os trabalhadores, devendo relatar às lideranças para que possam tomar as medidas disciplinares adequadas. Há histórico de punições por parte da liderança e, pelos motivos já explanados, não há registro pelo SESMT. Apesar desse histórico, as lideranças sustentam que apenas às situações mais graves são aplicadas medidas de maior rigor. Nas abordagens são ressaltados o caráter dos desvios e as consequências em termos de saúde e segurança em transgredi-las. No discurso, não foi possível captar por parte da pesquisadora se as causas do desvio são discutidas ou perseguidas por parte do líder junto ao empregado, o que faria desse aspecto pertencer a uma cultura INDEPENDENTE. Creditaram os desvios em sua maioria ao efeito “pressa”, por um dos líderes, e por outro, à “falta de informação”. Não há elementos de cultura dependente.

4.2.4.4 Acidentes

- Investigações de acidentes (PR-17 e PR-21): Antes mesmo da presença do SESMT, o processo de investigação de acidentes com afastamento vinha sendo realizado pela CIPA. Segundo todos os relatos, não há resistência em se iniciar as investigações dos acidentes por terem sido vistos como fatalidades. Com a admissão do técnico de segurança, a condução das investigações passou a ser concentrada neste profissional. A comissão de investigação normalmente é composta pelo técnico, pelo líder do acidentado e por um cipeiro. Porém, dos 3 líderes entrevistados, apenas um declarou ter participado de alguma investigação de acidentes, embora os registros mostrem acidentes em praticamente todas as linhas de produção nos últimos três anos. O SESMT tem a intenção de passar a investigar também os acidentes sem afastamento. A condição praticada revela uma cultura nitidamente DEPENDENTE.

- Análise de causas (PR-18; PR-20; PR-21): Segundo o técnico de segurança, o trabalho é iniciado com a entrevista ao acidentado e, a partir deste relato, é iniciada a discussão das causas e ações corretivas. Não há metodologia para identificação de causa raiz, com uso de ferramentas que permitam maior aprofundamento. Essa condição pode ter afetado nos resultados dos questionários

de campo, onde 34% apontaram como intolerável o acidente ocorrido, afirmando que “o acidente poderia ter sido evitado se estivesse utilizando luvas de segurança”. Porém, todos identificam o próprio acidentado como responsável. Parte dos líderes entrevistados apontou para a mesma conclusão. Entretanto, vale destacar que, segundo a Gerência da Unidade e um líder, havia lacunas no procedimento adotado que contribuíram para o ocorrido, como por exemplo, o processo de adaptação e implementação do EPI como obrigatório, segundo modelo especificado, ressaltando ainda que as luvas estariam em etapa de testes. Outras causas teriam sido contribuintes para a ocorrência. Essa avaliação limitou-se ao único acidente com afastamento em 2011, portanto, insuficiente para tecer maiores conclusões. Fica caracterizado pela limitação do método de investigação que é um procedimento a ser aperfeiçoado, com o fim de se evitar novas ocorrências de mesma natureza. Esse limitante enquadra a cultura como DEPENDENTE nesse aspecto.

De acordo com as entrevistas, foi relatado que os acidentes são divulgados através de quadros de avisos pelo SESMT. Ao avaliar os resultados da pesquisa, verificou-se que 37% dos pesquisados não se lembravam do acidente, sendo 20% dessas pessoas lotadas no turno A e 80% do turno B. O acidente teria ocorrido no turno A. Embora tenha ocorrido há quase um ano, foi o último acidente com afastamento e com repercussão, pois o placar de contagem de dias foi zerado. Fato que poderia contribuir para que as pessoas pudessem recordar-se.

Agrupando os dados, o elemento “acidentes” resultou no quadro 30.

Quadro 30 – Aspectos do tratamento de acidentes IND2

Aspectos do tratamento de acidentes	Cultura Predominante
Investigações de acidentes (PR-17)	Dependente
Análise de causas (PR-18; PR-20; PR-21)	Dependente

Fonte: Autoria própria (2012)

4.2.4.5 Abertura e comunicação

- Prática da comunicação (PR-22, PR-23; PR-24): Segundo o SESMT, as recentes mudanças em segurança contaram com a participação dos integrantes dos setores que foram consultados e ouvidos sobre os aspectos e impactos nas atividades, bem como compartilhadas as possíveis soluções, especificamente no

turno no qual foram implantadas as ações. Ao serem implementadas, não se mostraram reativos, provável consequência da construção em conjunto. Todos os entrevistados categorizaram a comunicação como “aberta e informal”. O que poderia ir de encontro à existência da ferramenta “Indústria de sugestões”, fica justificada pelo propósito de se reconhecer as contribuições dos trabalhadores. O canal de comunicação por outras vias demonstra ser de fácil acesso conforme dados coletados junto à produção, onde se verificou que apenas 11% dos entrevistados deixaram de relatar as melhorias que identifica. Ainda que tenha sido relatada por um dos líderes alguma resistência quando divulgadas as decisões em segurança, as reações podem ter sido pontuais. Isto porque, nas entrevistas de campo, as conquistas/mudanças recentes foram lembradas como aspectos positivos. Cultura DEPENDENTE neste elemento.

Consolidando as questões relacionadas à “Comunicação/abertura”, foi construído o quadro 31 a seguir.

Quadro 31 – Aspectos da comunicação e abertura IND2

Aspectos da comunicação e abertura	Cultura predominante
Prática da comunicação (PR-22)	Independente
Situações onde as pessoas são envolvidas (PR-23)	Independente
Reação dos empregados (PR-24)	Independente

Fonte: Autoria própria (2012)

4.2.4.6 Segurança como valor

- Segurança como valor (PR-26): No caso dos líderes, ficaram divididos entre afirmar que ainda se depende bastante da atuação da supervisão e do SESMT, com o papel de orientar e fiscalizar, enquanto outra parte da chefia declarou que acredita na segurança como um valor, embora ainda ocorra de forma muito individual. Entretanto, este último afirmou que ainda encontra desvios em seu setor, o que denominou de “comprometimento regular” e coloca em cheque a cultura independente, onde se assiste a uma autêntica maestria pessoal. Portanto, cultura DEPENDENTE.

4.2.4.7 Relações interpessoais

Visando verificar a existência de traços de uma relação paternalista entre os gestores e equipe, foram questionados:

- Relação entre gestores e empregados (PR-27; PR-28; PR-29; PR-30): Todos afirmaram que as relações são colaborativas e saudáveis. Não foram identificados traços de relações paternalistas por parte de qualquer dos líderes, isto porque, de modo unânime, todos negaram valorizar relações pessoais de qualquer natureza com a equipe. Afirmaram que quando a equipe apresenta contribuições os surpreendem de forma positiva, o que nega que as melhorias são apontadas para “agradar a chefia”. Garantiram que o bom resultado em segurança não depende exclusivamente de seus desempenhos, creditando ao desempenho individual dos operadores de produção. Nesse aspecto, a cultura NÃO É INSTINTIVA.

- Interação entre as pessoas (PR-31): Os líderes concordaram que as relações entre as pessoas são saudáveis, entretanto, para o turno B, foi ressaltado que, pela condição de operar sozinha na planta em seu horário, há uma distância esperada em relação aos demais setores. A cultura não é instintiva.

Considerando as respostas obtidas, chegou-se ao quadro 32:

Quadro 32 - Aspectos das relações interpessoais IND2

Aspectos das relações interpessoais	Cultura predominante
Relação entre gestores e empregados (PR-27)	Não é instintiva
Relações paternalistas (PR-28; PR-29; PR-30)	Não é instintiva
Interação entre as pessoas (PR-31)	Não é instintiva

Fonte: Autoria própria (2012)

4.2.4.8 Flexibilidade *versus* autodisciplina

-Flexibilidade (PR-32): Para 25% dos entrevistados, a flexibilidade é baixa, contra 75% que afirmaram que é alta. Entretanto, destacaram que é incomum haver situações fora da rotina, que exijam tomadas de decisões nas quais não há padrões ou regras definidos.

- Autodisciplina (PR-33): Com exceção de um líder que apontou como média, a autodisciplina foi definida como alta.

Devido às discordâncias apresentadas acima, estes aspectos não foram aplicados para definição de culturas, para fins desta pesquisa. O quadro 32 é apenas ilustrativo. Dessa forma, a cultura predominante não foi caracterizada.

4.2.4.9 Autonomia

Todos os líderes afirmaram ser bastante demandados frente às situações de riscos pelas equipes.

Nos questionários de campo, a percepção dos líderes foi confirmada, onde foi declarado por 67% e 70% dos operadores das linhas de produção LP1 e LP2, respectivamente, que relatam ao líder melhorias em segurança em seus setores. Devido à atuação dos cipeiros, 10% os procuram para relatos. Quanto ao grau de autonomia característico de uma cultura interdependente, foi verificado um percentual de 10% e 17% nas respectivas linhas de produção, dos que possuem pelo menos uma ação para sugerir.

Se consideradas as atividades de risco em que os operadores não saibam lidar, 41% deles afirmaram que consultam as chefias, 34% os colegas reconhecidos por dominarem o assunto e 26%, a segurança do trabalho.

A predominância pela consulta às lideranças traz forte indício para a cultura independente, com traços significativos de uma cultura dependente e potencial para cultura interdependente. Caso a atuação do técnico cobrisse com mais frequência o turno B, pode-se inferir que a relação de dependência com a segurança aumentaria, mediante as declarações dos próprios empregados. Além disso, o SESMT efetua a autorização formal para todas as atividades de risco, sendo inclusive responsável pela emissão das permissões. Em função da relevância dessa condição de dependência e fortíssima tendência em permanecer nesse patamar, resultado de todos os demais elementos, cultura DEPENDENTE.

4.2.4.10 Visibilidade externa

Avaliando a opinião das lideranças e do profissional de segurança, verificou-se que a visão destes está alinhada à maioria dos operadores de produção, cujos resultados extraídos dos questionários mostraram que, conforme foi abordado, se considerados apenas aqueles que estavam aptos a opinar a respeito, 79%

entendem que a “Empresa é boa, mas não é vista lá fora” e, chefia e segurança têm a mesma percepção.

Vale destacar que em nenhuma situação a empresa foi vista como pertencente aos piores em segurança.

A visibilidade externa estaria em evidência em uma cultura dependente com forte promoção em torno da imagem de uma empresa segura, o que não foi o caso dessa empresa. Afasta dessa forma, a caracterização de uma cultura dependente no aspecto visibilidade.

4.2.4.11 Profissional de segurança

Conforme já foi citado, o profissional passou a pertencer ao quadro funcional há pouco mais de um ano. Esse item tem o propósito apenas de verificar como as pessoas veem o seu papel dentro da organização, estando mais associado às expectativas que à demanda real.

Na área, observa-se que o papel deste profissional ainda não está muito claro. Isto ficou demonstrado pela distribuição, quase que homogênea dos que apontaram que entre contar com ele para todos os assuntos, um parceiro para tirar dúvidas e procurá-lo apenas nas situações mais complicadas. Sendo neste último verificada uma pequena desvantagem com 26% das opiniões, contra 33% das demais. Vê-lo como um incômodo representou 7%.

Todavia, para os líderes não houve dúvidas em afirmar que o SESMT representa um parceiro, para tirar dúvidas do dia a dia, mas que a responsabilidade em fazer a gestão da segurança lhes pertence.

Essas respostas denotariam uma cultura independente, entretanto, conforme já foi abordado, há traços claros de cultura DEPENDENTE quando comparadas as atribuições do técnico relacionadas à segurança, na maioria das situações e com tendência a permanecer com este papel.

4.2.5 Predominância de cultura por aspectos dos elementos

No quadro 33 a seguir, verifica-se a identificação dos estágios de cultura, por aspectos dos elementos, para uma cultura de segurança, considerando cada um dos estágios.

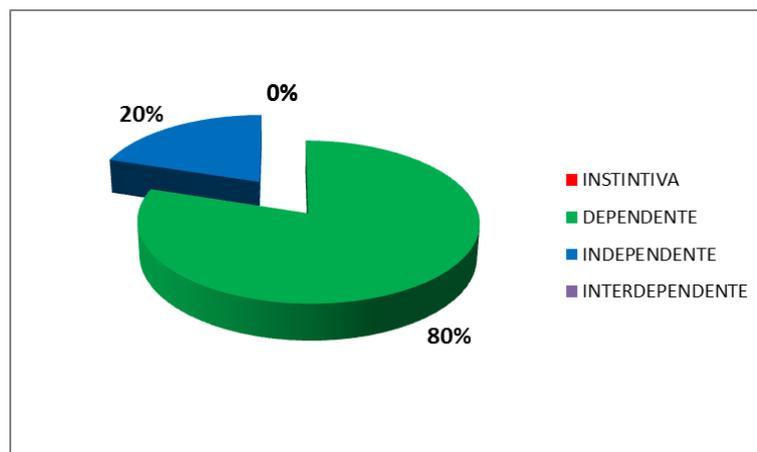
Quadro 33 – Aspectos dos elementos dos níveis de cultura de segurança IND2

Aspectos dos elementos	Cultura predominante
Metas de Produção <i>versus</i> Metas de Segurança (PR-3; PR-4)	Dependente
Indicadores de desempenho da segurança do trabalho (PR-5)	Dependente
Plano de segurança (PR-7)	Dependente
Investimentos formalizados em segurança (PR-8)	Independente
Problemas Crônicos (PR-9):	Independente
Normas, procedimentos, permissões de trabalho (PR-1)	Dependente
Controles e inspeções em segurança (PR-10)	Dependente
Programas, Comitês, Auditorias, Reuniões (PR-11)	Não é dependente
Reuniões de segurança (PR-12)	Não se aplica
Desvios <i>versus</i> punições (PR-13, PR-14, PR-15)	Não é dependente
Investigações de acidentes (PR-17; PR-21)	Dependente
Análise de causas (PR-18; PR-20)	Dependente
Prática da comunicação (PR-22)	Independente
Situações onde as pessoas são envolvidas (PR-23)	Dependente
Reação dos empregados (PR-24)	Dependente
Segurança como valor (PR-26)	Dependente
Relação entre gestores e empregados (PR-27)	Não é dependente
Relações paternalistas (PR-28; PR-29; PR-30)	Não é instintiva
Interação entre as pessoas (PR-31)	Não é instintiva
Flexibilidade (PR-32)	Não caracterizada
Autodisciplina (PR-33)	Não caracterizada
Autonomia	Independente
Visibilidade Externa (PR-35)	Não é dependente
Papel do profissional de segurança (PR-36)	Dependente

Fonte: Autoria própria (2012)

A partir dos dados obtidos, verifica-se a distribuição dos níveis de cultura confrontando com os aspectos dos elementos identificados, conforme gráfico 25.

Gráfico 25 – Predominância de níveis de cultura por aspecto de segurança IND2



Fonte: A autoria própria (2012)

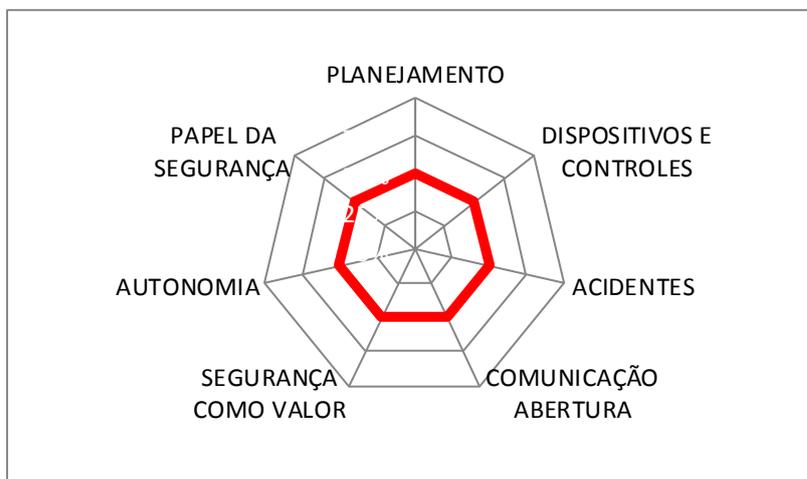
Observa-se que a cultura dependente predomina com 80% dos aspectos, seguido por 20% da cultura independente. Não foram verificados outros aspectos dos demais níveis de cultura.

Ao considerar que os tópicos podem significar maior relevância por ser um aspecto significativo de sustentação da cultura, buscou-se realizar a avaliação segundo os elementos identificados.

4.2.6 Predominância de cultura por elemento

Os resultados obtidos a partir de uma avaliação por aspectos, realizada qualitativamente, permitiram visualizar outro enfoque, a dos níveis de cultura, conforme apresentado no gráfico 26:

Gráfico 26 – Indicadores de avaliação da cultura de segurança IND2



Fonte: A autoria própria (2012)

Estão simbolizados os níveis de cultura nesse gráfico radar onde os níveis de 25%, 50%, 75% e 100% representam a cultura instintiva, dependente, independente e interdependente.

Com esses resultados, constata-se a predominância de uma cultura DEPENDENTE, formando um heptágono equilátero, sem influência de outros aspectos da cultura instintiva.

4.3 Estudo de caso 3 – IND3

4.3.1 Recepção e distribuição das atividades

Esta foi a primeira das empresas visitadas.

Com a entrega dos EPIs necessários ao acesso à produção, ainda na recepção, a pesquisadora foi conduzida à coordenação de produção.

As atividades foram conduzidas de forma a cumprir:

- Reconhecimento do processo produtivo: A visita foi breve devido ao fato do processo estar parado, em período de entressafra. Esta condição não comprometeu a visualização das etapas e compreensão do processo, em virtude da pesquisadora possuir conhecimento prévio em plantas desse segmento. Foram visitados os setores de fermentação, centrifugação e destilação, além das áreas de estocagem de produtos químicos e tanques de armazenamento de produto final. A linha de produção é capaz de fabricar álcool hidratado e anidro. Foram vistas melhorias recentes com a recuperação do piso das plataformas de acesso, além da ampliação do sistema de combate a incêndio: hidrantes e Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas – SPDA. O processo tem uma estrutura bastante verticalizada e lateralmente é aberta. Boa parte do controle do processo é automatizada, sendo a sua operação realizada por meio de um sistema supervisor.

- Apresentação dos objetivos do trabalho: Foi lembrado o propósito do trabalho. Participaram a coordenação e o líder de produção. O técnico de segurança foi acionado posteriormente em virtude das grandes distâncias entre as áreas.

- Aplicação dos questionários: Este trabalho foi desenvolvido em uma sala onde eram recebidos os trabalhadores em grupos de três ou quatro, revezando-se, até que todos fossem entrevistados. Apresentada pelo líder de produção, a

pesquisadora falou-lhes a respeito do propósito do trabalho e sobre as instruções para preenchimento. A pesquisadora lia as perguntas uma a uma verificando se as questões estavam claras e pedia-lhes para marcar as alternativas. Ficou acordado que somente avançava-se à questão seguinte quando todos tivessem concluído. Ao final, a pesquisadora checava se todos os itens tinham sido preenchidos.

- Entrevistas: Inicialmente foi conduzida com o técnico de segurança e por último, com o líder de produção.

Foi necessário complementar o preenchimento dos questionários com a coordenação de produção, devido à existência de informações em nível estratégico sobre as quais os entrevistados não dispunham prontamente.

As impressões iniciais foram de uma instalação antiga, como as de praticamente todas as empresas do ramo sucroalcooleiro da região, mas que claramente tem sido alvo de investimentos significativos, tanto pelos valores monetários envolvidos, como pela importância dessas melhorias do ponto de vista da segurança. Sobre o processo, poucas são atividades manuais em de ser muito automatizada. O controle do processo é bastante parametrizado, sendo frequentemente utilizados os dados do setor de laboratório.

O tempo utilizado no desenvolvimento das atividades está apresentado na tabela 5 a seguir. A formação dos grupos em sala possibilitou que os trabalhos fossem concluídos em um tempo bastante reduzido.

Tabela 5 – Tempo despendido por atividade na IND3

Atividade	Tempo utilizado	Número de entrevistados	Tempo médio por pessoa
Apresentação dos objetivos do trabalho	00:05	-	-
Reconhecimento do processo produtivo	00:20	01	-
Entrevista com o líder de produção	00:55	01	-
Entrevista com o técnico de segurança	01:05	01	-
Aplicação dos questionários com a produção	01:20	14	00:12
TEMPO TOTAL	03:40		

Fonte: Autoria própria (2012)

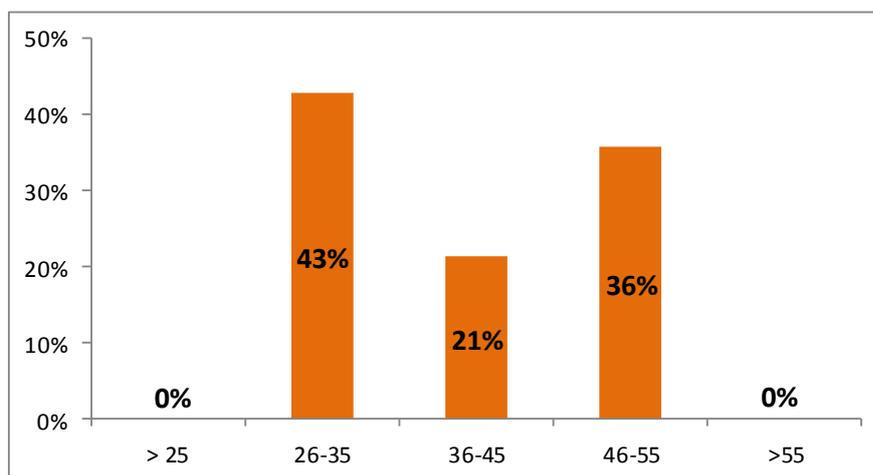
4.3.2 Perfil dos operadores de produção

Os dados de idade e tempo de empresa foram extraídos dos primeiros campos dos questionários, o que permitiu a construção dos gráficos apresentados seguir.

4.3.2.1 Distribuição dos operadores de produção segundo a idade

Com uma média de 35,9 anos, a idade do grupo variou entre 26 e 49 anos. No gráfico 27, pode ser observada a distribuição por faixas de idade.

Gráfico 27 - Operadores por idade IND3



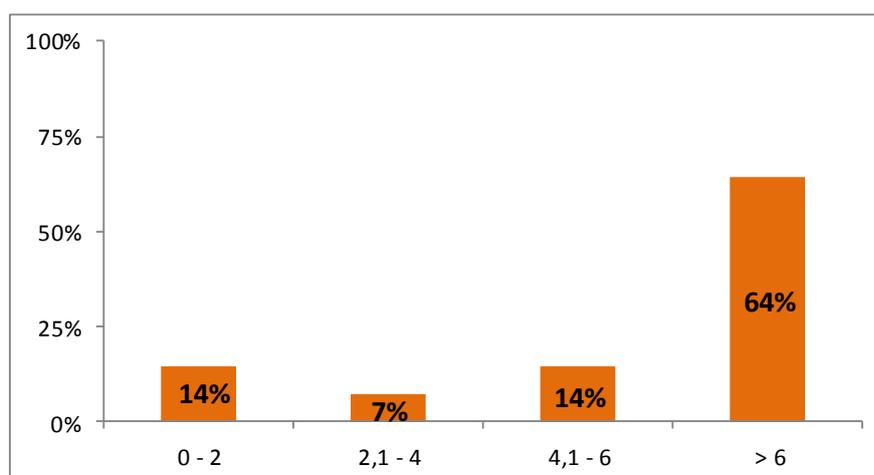
Fonte: Autoria própria (2012)

Como pode ser observado, a maior parte dos operadores se situa na faixa de 26 a 35 anos, com 43%. Em seguida, aparecem 36% na faixa de 46 a 55 anos e por último, 21%, com idade entre 36 e 45 anos.

4.3.2.2 Distribuição dos operadores segundo tempo de empresa

O tempo do trabalhador na empresa variou de 1 ano e 4 meses a 17 anos, com uma média de 8 anos e 8 meses. A distribuição, segundo as faixas, está apresentada no gráfico 28, a seguir.

Gráfico 28 - Operadores por tempo de empresa IND3



Fonte: Autoria própria (2012)

O gráfico mostra uma grande concentração de pessoas acima dos 6 anos de empresa - 64%. Verificando os questionários, mais da metade deles com tempo de casa acima dos 10 anos. Na segunda posição, estão as faixas de 0 a 2 anos e de 4,1 a 6 anos, com 14%. Por último está o número de trabalhadores com 2,1 a 4 anos de empresa, com 7%.

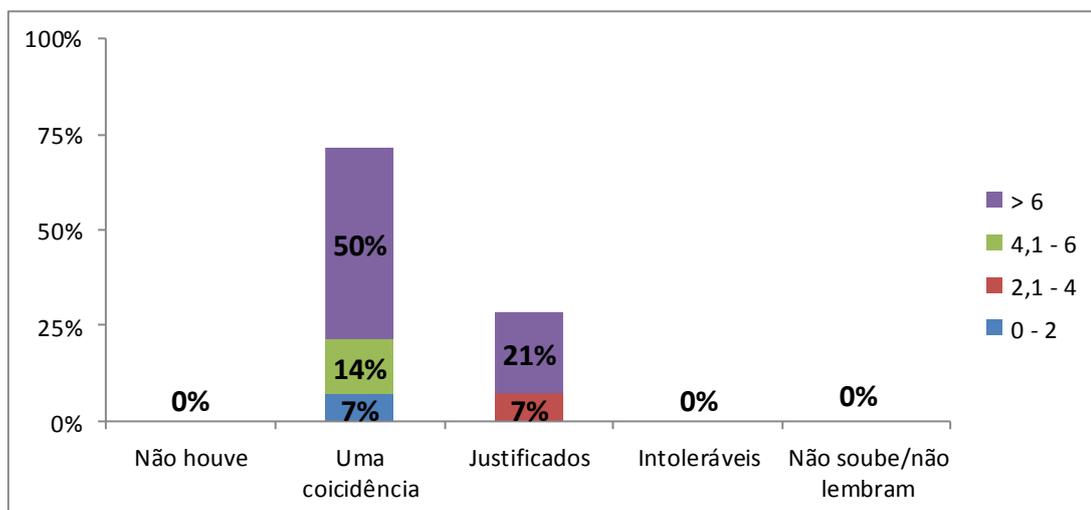
4.3.3 Distribuição das respostas dos questionadores aplicados junto aos operadores de produção

4.3.3.1 Pergunta 1: “Na maior parte dos acidentes no último ano, você acha que...”

O único acidente ocorrido no último ano foi utilizado como exemplo - um evento ocorrido com um trabalhador, safrista (contratação temporária). Ao transportar uma carga com uso de um carrinho, em virtude de inclinação ao subir um desnível, o equipamento tombou e, para evitar sua queda no chão, o trabalhador tentou segurar-lhe, quando sofreu um corte em uma das mãos.

Como resultado da opinião dos trabalhadores sobre o ocorrido, foi gerado o gráfico 29 abaixo:

Gráfico 29 - Respostas à PQ 1 por tempo de empresa IND3



Fonte: Autoria própria (2012)

O gráfico mostra que 71% das pessoas entenderam que o acidente ocorreu como uma fatalidade, uma coincidência e 28% que houve motivos compreensíveis para que o acidente tivesse ocorrido. Nenhuma outra alternativa foi assinalada. O 1% restou apenas por questões de arredondamento do excel.

4.3.3.2 Pergunta 2: “Quais as metas de produção para este ano?” *versus* pergunta 3: “Quais as metas de segurança para este ano?”

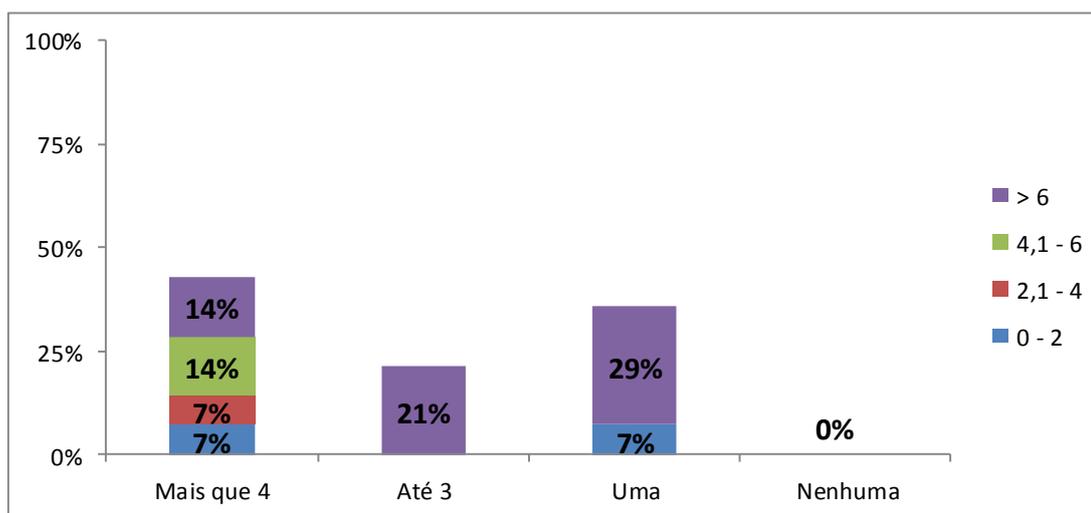
Neste item foi acatada como resposta a meta de produção da safra anterior, visto que as metas para safra 2012/2013 ainda não foram divulgadas. Com exceção de um trabalhador, os demais responderam adequadamente os números de produção.

Para a segurança do trabalho, 57% responderam que a meta seria “zero acidente” e os demais afirmaram que não sabiam. Embora o conceito de “zero acidente” esteja alinhado aos preceitos de condutas seguras, o indicador de desempenho estabelecido pela empresa em seu sistema de gestão, “redução de acidentes de trabalho”, não foi citado.

4.3.3.3 Pergunta 7: “Hoje, quantas melhorias você enxerga em seu setor?”

As respostas foram estratificadas por tempo de casa com respeito à quantidade de melhorias identificadas, conforme gráfico 30.

Gráfico 30 - Respostas à PQ 7 por tempo de empresa IND3



Fonte: Autoria própria (2012)

Todos afirmaram possuir pelo menos uma melhoria relacionada à segurança onde, 42% conhecem “mais que 4” oportunidades, 21% identificam até 3, e 36% reconhecem uma situação.

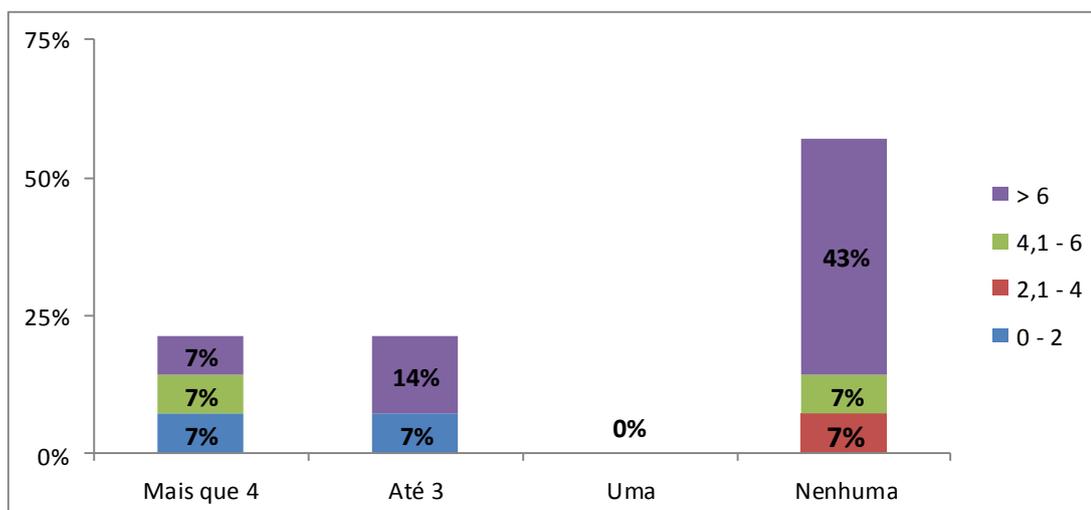
4.3.3.4 Pergunta 4: “Quando você tem uma sugestão para melhorar a segurança no seu setor, comunica a quem?”

Exceto um trabalhador que afirmou que procura a segurança do trabalho para relatar melhorias em seu setor, os demais 93% responderam que buscam o líder de produção.

4.3.3.5 Pergunta 8: “Hoje quantas melhorias você enxerga em outro setor?”

Para responder a esta pergunta, foram exemplificados “outros setores”, como fabricação de açúcar, manutenção, administrativo, almoxarifado, campo. Os dados possibilitaram a geração do gráfico 31 a seguir.

Gráfico 31 - Respostas à PQ 8 por tempo de empresa IND3



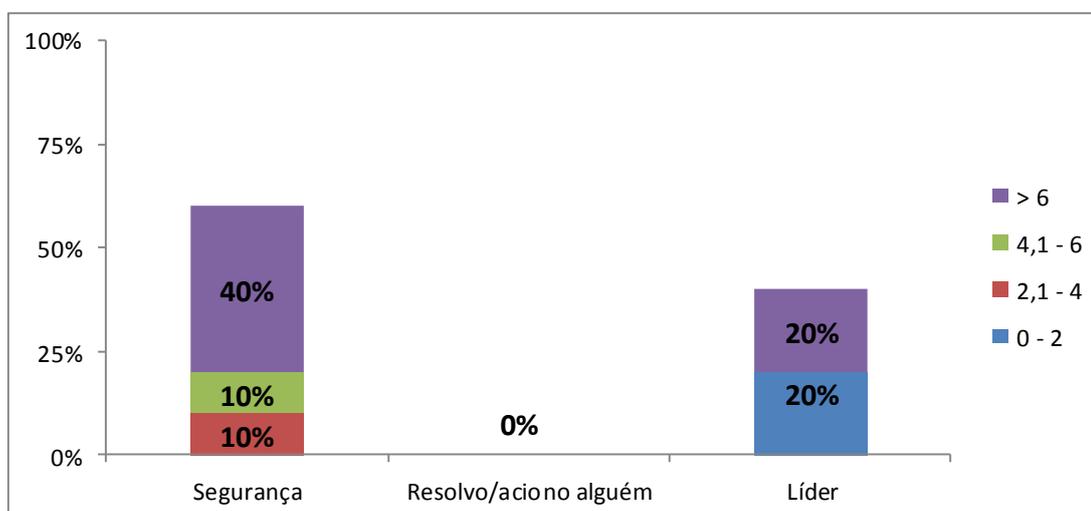
Fonte: Autoria própria (2012)

Com 57% destacou-se a opção pela alternativa “nenhuma” melhoria e 21% apostaram “até 3” e “mais que 4”.

4.3.3.6 Pergunta 5: “Quando você tem uma sugestão para melhorar a segurança em outro setor, comunica a quem?”

Para a construção do gráfico 32 foram consideradas apenas as respostas nas quais os entrevistados apontaram que geralmente comunicam as melhorias.

Gráfico 32- Respostas à PQ 5 segundo tempo de empresa IND3



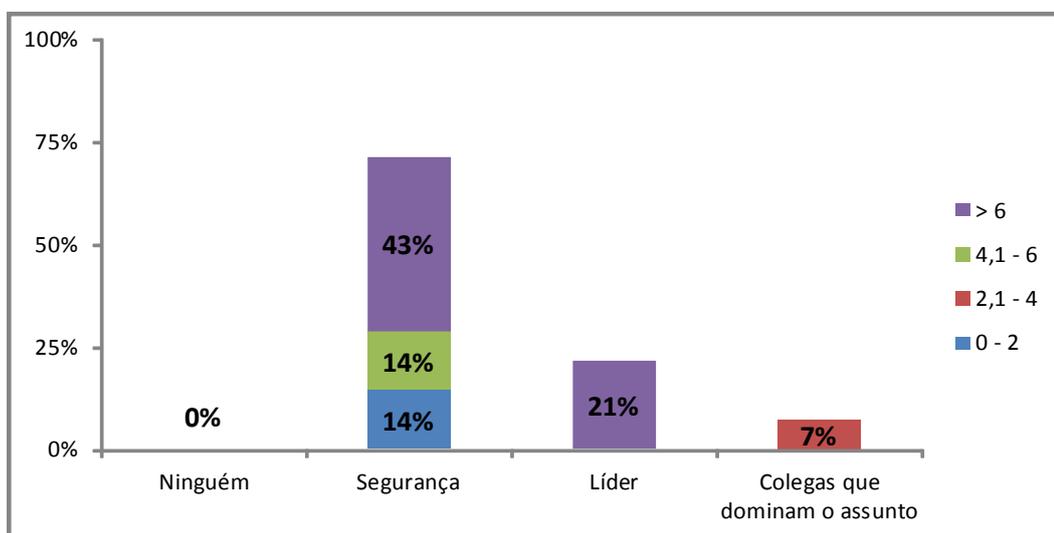
Fonte: Autoria própria (2012)

Caso identifiquem melhorias em outras áreas, 60% das pessoas afirmaram que relatam à segurança do trabalho. Os demais 40% comunicam ao líder. Todos os que possuem até 2 anos de empresa estão neste último grupo.

4.3.3.7 Pergunta 6: “Quando você tem dúvidas sobre alguma atividade de risco, você consulta quem?”

Durante o período de entressafra, é usual que os operadores de produção passem a apoiar as atividades de manutenção. Há possibilidade de grandes intervenções nas instalações, sejam por manutenção programada, melhorias ou novos projetos, favorecida pelo tempo disponível entre os períodos de colheita da cana de açúcar. Essa forma de operação da indústria sucroalcooleira favorece o aparecimento, nesse período, de atividades de risco. Dentre os exemplos dessas atividades estão: içamento de carga, trabalho em altura e serviço de solda (crítico nessa área em virtude da inflamabilidade do álcool), entre outros. As respostas estão apresentadas no gráfico 33.

Gráfico 33 - Respostas à PQ 6 segundo tempo de empresa IND3



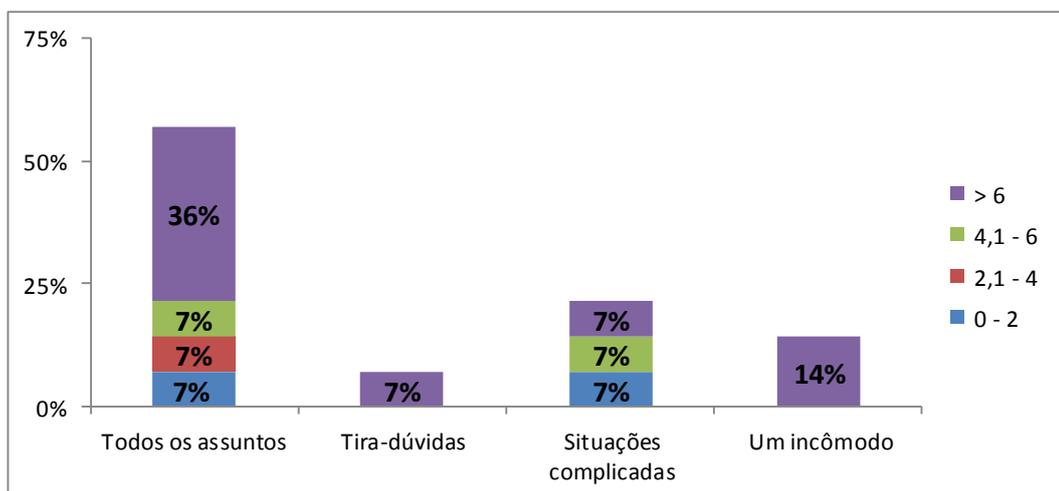
Fonte: Autoria própria (2012)

Na busca por informações acerca de como proceder em atividades, 71% dos trabalhadores afirmaram procurar um profissional de segurança. Já 21% preferem procurar seu líder, todos possuindo mais de 6 anos de casa. Restou 1% para totalizar 100%, por questões de arredondamento aplicado pelo *software* (excel).

4.3.3.8 Pergunta 9: “Para você o setor de segurança é...”

As respostas às expectativas sobre o papel do profissional de segurança estão apresentadas no gráfico 34, a seguir.

Gráfico 34 - Respostas à PQ 9 segundo tempo de empresa IND3



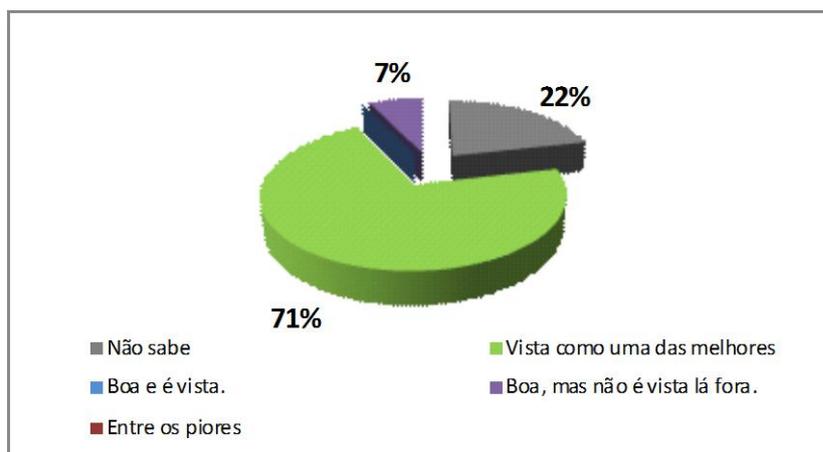
Fonte: Autoria própria (2012)

Conforme o gráfico 34, 57% afirmaram que conta com a segurança para todos os assuntos. Em seguida, 21% a procuram para situações mais complicadas e 7% a utilizam para consultas do dia a dia. Já 14% dos respondentes consideraram segurança como um incômodo.

4.3.3.9 Pergunta 10: “Em Pernambuco, sua empresa é vista como muito forte em segurança?”

A percepção dos trabalhadores quanto ao desejo da empresa em promover sua imagem de “empresa segura” resultou no gráfico 35.

Gráfico 35 - Respostas à PQ 10 IND3



Fonte: Autoria própria (2012)

No gráfico, verificou-se que 71% consideraram a empresa como uma das melhores, 22% afirmaram que “não sabe” e 7% a veem como “boa, mas não é vista lá fora”,

4.3.4 Predominância de nível de cultura extraído do roteiro de entrevistas

4.3.4.1 Planejamento da segurança

- Metas de produção (PR-3) *versus* metas de segurança (PR-4): Segundo as entrevistas, a empresa possui um planejamento de produção previsto para cada safra, considerando a disponibilidade de matéria-prima, neste caso, mel final que é um subproduto da fabricação de açúcar. Quanto ao desempenho da segurança, atualmente trabalha com indicadores de desempenho cuja avaliação anual redefine as metas para o período seguinte. O planejamento é mínimo, a curto prazo, o que configura uma cultura DEPENDENTE.

- Indicadores de desempenho da segurança do trabalho (PR-5): Por estarem definidos indicadores de segurança, afasta a possibilidade de uma cultura instintiva. Os indicadores são tipicamente reativos, a saber: “Redução de acidentes de trabalho” e “Acidentes de trabalho com contratados”, mensurados apenas em seus resultados, se configurando, portanto, como uma cultura DEPENDENTE.

- Plano de segurança (PR-7): Segundo informações do SESMT, o plano de segurança é constituído por ações definidas a partir do PPRA. Embora conte com o

apoio dos setores de manutenção e de produção, a gestão sobre este plano é de responsabilidade da segurança, o que denota uma cultura DEPENDENTE.

- Investimentos formalizados em segurança (PR-8): Essa informação foi obtida em consulta à coordenação de produção. Existe um histórico relevante de investimentos recentes na destilaria, conforme foi citado, com avanços significativos que trouxeram mais segurança às operações do setor. Entretanto, atualmente não há investimentos formalizados previstos para execução a curto prazo. Por esta ausência, a cultura independente ou superior não seria um patamar, enquanto que, por haver histórico bastante positivo elimina a possibilidade de uma cultura instintiva nesse aspecto. Cultura DEPENDENTE no contexto é a mais adequada.

- Problemas crônicos (PR-9): Tanto a liderança como a segurança apontaram para duas grandes questões relacionadas à segurança que, por enquanto não estão planejadas. Uma traz um risco mais imediato às operações e outra com menor probabilidade, porém de alta gravidade. Com as recentes melhorias implantadas, verifica-se uma predisposição da organização em resolver essas questões de forma gradativa. Nesse ponto, a empresa apresenta um traço de cultura superior à dependente, ou seja, em uma cultura INDEPENDENTE.

O quadro 34 a seguir sintetiza a caracterização dos aspectos abordados:

Quadro 34 – Aspectos do planejamento de segurança IND3

Aspecto do planejamento de segurança	Cultura predominante
Metas de Produção <i>versus</i> Metas de Segurança (PR-3; PR-4):	Dependente
Indicadores de desempenho da segurança do trabalho (PR-5)	Dependente
Plano de segurança (PR-7)	Dependente
Investimentos formalizados em segurança (PR-8)	Dependente
Problemas Crônicos (PR-9):	Independente

Fonte: Autoria própria (2012)

4.3.4.2 Programas e dispositivos de controle

- Normas, procedimentos, permissões de trabalho (PR-1): O SESMT e o líder de produção relataram a existência de procedimentos operacionais bem definidos, onde dois deles são específicos para a destilaria e contemplam uma rica abordagem de segurança em seus passos. Para as demais instruções formais para a operação da destilaria, não há aspectos de segurança previstos. Há procedimentos

desenvolvidos pela segurança voltados às atividades de risco – trabalho em altura, incêndio, içamento de carga, entre outros - que requerem autorização prévia e outras específicas para outras operações da fábrica. A proporção de procedimentos somente de segurança ou para a operação, em comparação a poucos procedimentos integrados, tende para uma cultura DEPENDENTE.

- Controles e inspeções em segurança (PR-10): Segundo o SESMT, há inspeções planejadas cuja execução é de responsabilidade de sua equipe. A rotina prevê ainda frequentes visitas no processo para acompanhar atividades de campo. Apesar de não serem muitas inspeções, a execução é exclusiva dos profissionais da segurança, o que afasta a possibilidade de cultura independente. O fato de não serem inexistentes ou, sem histórico, tira a empresa do nível de cultura instintiva. Fica, portanto, no patamar de cultura DEPENDENTE.

- Programas, comitês, auditorias, reuniões (PR-11): Segundo o SESMT não existem programas e campanhas. Conforme depoimento da liderança, praticamente não existe histórico deles. Há uma reunião semanal que conta com a participação de todo o corpo técnico da segurança, com raras participações das lideranças que são convidados mediante alguma necessidade específica. Quanto à apresentação dos indicadores, esta ocorre junto aos demais itens definidos pela alta direção como parâmetro de medição da gestão. Apenas esse traço não é capaz de configurar uma cultura independente. Esse aspecto é reforçado pela informação de que reuniões de segurança do tipo “minuto da segurança” são conduzidas por um técnico de segurança e que, quando não as conduz, as reuniões não são realizadas. Possui, portanto, mais características de cultura DEPENDENTE.

- A pergunta “Reuniões de segurança sem pauta acontecem? (PR-12)” não tem aplicabilidade.

O quadro 35 a seguir apresenta os resultados obtidos a partir das entrevistas.

Quadro 35 – Aspectos dos dispositivos e controles em segurança IND3

Aspectos dos dispositivos e controles	Cultura predominante
Normas, procedimentos, permissões de trabalho (PR-1)	Dependente
Controles e inspeções em segurança (PR-10)	Dependente
Programas, Comitês, Auditorias, Reuniões (PR-11)	Dependente
Reuniões de segurança (PR-12)	Não se aplica

Fonte: Autoria própria (2012)

4.3.4.3 Política de consequências para a segurança

- Desvios *versus* punições (PR-13, PR-14, PR-15): Segundo as entrevistas, até então não há histórico de punições por parte da liderança e, sendo mais frequentes, quando geradas pela segurança. De acordo com o técnico de segurança, na destilaria não é comum o registro. O líder se recorda de apenas uma advertência recentemente aplicada neste setor e que teria partido da segurança. Uma ocorrência apenas não caracteriza o caráter punitivo como traço de uma cultura dependente. Este item não será considerado para efeito de caracterização da cultura por insuficiência de informações.

4.3.4.4 Acidentes

- Investigações de acidentes (PR-17 e PR-21): O profissional de segurança informou que há um procedimento formal para investigação de acidentes, cuja análise é realizada pelo SESMT. A liderança não foi envolvida nas investigações de acidentes recentes em sua área. Esse é um aspecto da cultura DEPENDENTE.

- Análise de causas (PR-18; PR-20): Na visão do líder, os dois últimos acidentes ocorreram como uma fatalidade, cujas justificativas apresentadas pelos acidentados foram aceitas como compreensíveis. Um deles afirmou insegurança por ser novo no quadro (mão de obra temporária). Essa pequena amostra é insuficiente para tecer maiores comentários. Entretanto, a predominância da percepção entre os entrevistados em campo, com 71% dos respondentes, optando pela alternativa que configura este acidente como uma fatalidade, é um reflexo de uma cultura INSTINTIVA. Considera-se que uma avaliação de riscos mais apurada, até mesmo amarração do equipamento ou mesmo postar-se fora da linha de ação da queda do equipamento, coloca o acidente como evitável. O desencontro de informações é reflexo do não envolvimento dos líderes na análise de causas.

O quadro 36 mostra a identificação de cultura para os aspectos avaliados.

Quadro 36 - Aspectos do tratamento de acidentes IND3

Aspectos do tratamento de acidentes	Cultura predominante
Investigações de acidentes (PR-17; PR-21)	Dependente
Análise de causas (PR-18; PR-20)	Instintiva

Fonte: Autoria própria (2012)

4.3.4.5 Abertura e Comunicação

- Prática da comunicação (PR-22, PR-23; PR-24): As informações do profissional de segurança apontam para uma comunicação unidirecional a partir das decisões do corporativo ou da área de segurança do trabalho. Porém, destacou que não atinge o nível de ser baseada no medo. Os empregados não são envolvidos para a tomada de decisão. Como consequência, quando uma nova orientação é repassada, geralmente se comporta de forma reativa, segundo seu depoimento. Em resposta às questões acima, a cultura fica configurada como uma cultura INSTINTIVA nos três aspectos. Os aspectos da comunicação seguem avaliados no quadro 37 a seguir.

Quadro 37 - Aspectos da comunicação e abertura IND3

Aspectos da comunicação e abertura	Cultura predominante
Prática da comunicação (PR-22)	Instintiva
Situações onde as pessoas são envolvidas (PR-23)	Instintiva
Reação dos empregados (PR-24)	Instintiva

Fonte: Autoria própria (2012)

4.3.4.6 Segurança como valor

- Segurança como valor (PR-26): Liderança e segurança afirmaram que, com base no conceito apresentado, segurança ainda não é um valor para os empregados. Sendo que o líder reforçou esta percepção afirmando que ainda depende muito da supervisão em campo. Deixa, portanto, a empresa instalada em uma cultura DEPENDENTE. Traços de desordem frente às questões de segurança não foram observados, o que desconfigura a possibilidade de cultura instintiva.

4.3.4.7 Relações interpessoais

Vale ressaltar que o principal propósito deste item foi investigar a existência de uma relação paternalista, típica de uma cultura dependente.

- Relação entre gestores e empregados (PR-27; PR-28; PR-29; PR-30): O líder considerou que a sua relação com os integrantes de sua equipe é saudável e

eles costumam ser colaborativos. Sobre relações pessoais estreitas, afirmou que inexistem. Quanto às sugestões coincidirem com suas aspirações afirmou que às vezes coincidem e, outras vezes, o surpreende. A boa relação com o líder fica nítida quando trazidas as informações dos questionários de campo, onde 93% responderam que procuram seu líder para relatar melhorias de segurança em sua área. Com base nas informações relatadas, a cultura NÃO É INSTINTIVA.

- Interação entre as pessoas (PR-31): Todos afirmaram que as relações entre as pessoas são saudáveis. Já com outros setores, a liderança ressaltou que a interação é mínima. Isso explica a predominância de operadores, 57%, que afirmaram não terem qualquer sugestão de melhoria em outros setores. Ainda aqueles que identificaram melhorias, 60% disseram que procuram a segurança para relato e 40% buscam o líder. Nenhum deles afirmou procurar um integrante do setor, líder ou alguém que pudesse resolver, como o setor de manutenção, por exemplo. Sendo este último a depender da necessidade de intervenção. A seguir apresenta-se o quadro 38 com os resultados do aspecto relações interpessoais

Quadro 38 - Aspectos das relações interpessoais IND3

Aspectos das relações interpessoais	Cultura predominante
Relação entre gestores e empregados (PR-27)	Não é instintiva
Relações paternalistas (PR-28; PR-29; PR-30)	Não é instintiva
Interação entre as pessoas (PR-31)	Não é instintiva

Fonte: Autoria própria (2012)

4.3.4.8 Flexibilidade *versus* autodisciplina

Neste quesito, líder e segurança, discordaram, apresentando opiniões totalmente opostas.

-Flexibilidade (PR-32): O líder apontou a flexibilidade como baixa por ainda ser bastante demandado. O profissional de segurança a classificou como alta, afirmando que não há improvisos mal feitos.

- Autodisciplina (PR-33): O líder optou por considerar alta em virtude do cumprimento dos padrões existentes, ao contrário da segurança que considerou baixa, em virtude dos desvios ainda assistidos em campo.

Mais uma vez, não foi possível caracterizar a cultura predominante usando esses aspectos.

4.3.4.9 Autonomia

Houve dois aspectos relevantes para caracterização da autonomia nesta empresa. A maior delas é a condição das permissões formais estarem submetidas à última palavra do profissional de segurança.

A outra foi obtida ao se questionar os resultados dos questionários de campo, que a princípio teriam denotado uma divergência na pesquisa, o que foi esclarecido junto à liderança. Resgatando os dados obtidos junto aos operadores: quando perguntados sobre quem procuram para relatar melhorias em sua área, 93% deles responderam que procuram o líder. Quando questionados sobre qual o papel da dp SESMT, 57% deles apontaram para um apoio incondicional, com a qual conta para todas as situações. O líder explicou que isso se deve ao fato de que frequentemente nas atividades de risco ele é acionado, mas que, para a palavra final, um profissional de segurança é convocado, visando validar as medidas de controle propostas. A conduta atual denota uma cultura predominantemente DEPENDENTE.

4.3.4.10 Visibilidade externa

Tanto os líderes como o técnico de segurança optaram pela alternativa que afirma que a empresa “é boa, mas não é vista lá fora”.

Questionados a respeito dos fatores que teriam afetado os resultados dos questionários em campo, onde 71% dos operadores optaram “Vista como uma das melhores”, eles explicaram que no setor sucroalcooleiro da região, a empresa tem desempenho e apoio privilegiado por parte da alta direção em prover os recursos e é reconhecida por isso. Entretanto, o caráter de promotor da imagem de empresa ligada ao desempenho em segurança não faz parte da sua estratégia empresarial, assim, não é um traço de uma cultura DEPENDENTE.

4.3.4.11 Profissional de segurança

O papel do profissional de segurança nessa planta industrial foi bastante explorado. Apontado como incômodo em 14% dos casos, na destilaria, as respostas obtidas trazem mais elementos da cultura dependente que de uma instintiva. O apoio incondicional que esperam os trabalhadores por 57% deles. Embora haja espaço para culturas mais amadurecidas, visto que 21% apontaram que somente

nas situações mais difíceis eles estariam sendo envolvidos. Em linhas gerais, o papel do profissional caracterizou-se por ser bastante direcionado para oferecer apoio, permissões formais, fiscalizações, que para atuar como consultor. Traz, portanto, um perfil de cultura DEPENDENTE pelas razões aqui apresentadas.

4.3.5 Predominância de níveis de cultura por aspectos dos elementos

A partir das caracterizações efetuadas para cada um dos aspectos dos elementos foi elaborado o quadro 39 a seguir.

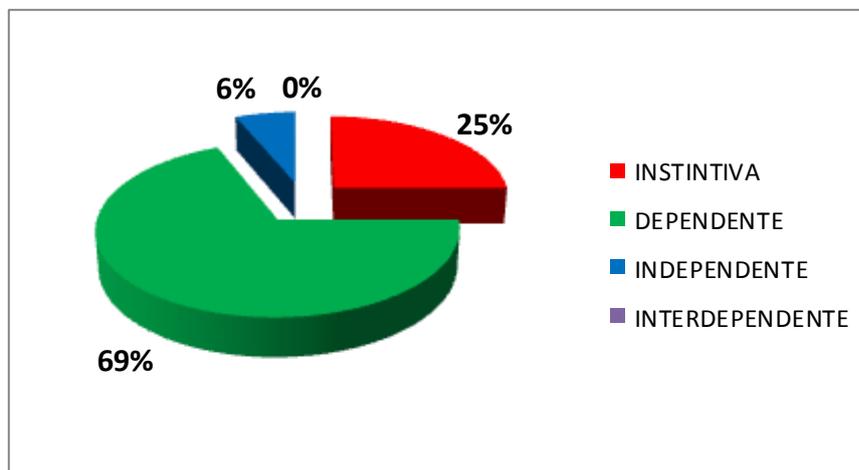
Quadro 39 – Aspectos dos elementos dos níveis de cultura de segurança IND3

Aspectos dos elementos	Cultura predominante
Metas de produção versus metas de segurança (PR-3; PR-4)	Dependente
Indicadores de desempenho da segurança do trabalho (PR-5)	Dependente
Plano de segurança (PR-7)	Dependente
Investimentos formalizados em segurança (PR-8)	Dependente
Problemas crônicos (PR-9)	Independente
Normas, procedimentos, permissões de trabalho (PR-1)	Dependente
Controles e inspeções em segurança (PR-10)	Dependente
Programas, comitês, auditorias, reuniões (PR-11)	Dependente
Reuniões de segurança (PR-12)	Não se aplica
Desvios <i>versus</i> punições (PR-13, PR-14, PR-15)	Não é dependente
Investigações de acidentes (PR-17; PR-21)	Dependente
Análise de causas (PR-18; PR-20)	Instintiva
Prática da comunicação (PR-22)	Instintiva
Situações onde as pessoas são envolvidas (PR-23)	Instintiva
Reação dos empregados (PR-24)	Instintiva
Segurança como valor (PR-26)	Dependente
Relação entre gestores e empregados (PR-27)	Não é instintiva
Relações paternalistas (PR-28; PR-29; PR-30)	Não é instintiva
Interação entre as pessoas (PR-31)	Não é instintiva
Flexibilidade (PR-32)	Não caracterizada
Autodisciplina (PR-33)	Não caracterizada
Autonomia (PR-34)	Dependente
Visibilidade Externa (PR-35)	Não é dependente
Papel do profissional de segurança (PR-36)	Dependente

Fonte: Autoria própria (2012)

O gráfico 36 a seguir distribui os elementos obtidos com o intuito de avaliar a sua predominância.

Gráfico 36 – Predominância de níveis de cultura por aspecto IND3



Fonte: Autoria própria (2012)

Observa-se predominância da cultura dependente, com 69% dos aspectos avaliados. Com 25%, aparecem características de uma cultura instintiva, provocadas por lacunas nos aspectos da comunicação e abertura e análise de causas de acidentes. Como consequência do tratamento dado aos problemas crônicos da destilaria, se obteve 6% de traços da cultura independente.

Agrupando os aspectos, foram apresentados os elementos segundo os níveis de cultura obtidos.

4.3.6 Níveis de cultura segundo os indicadores de avaliação

Conforme efetuado para as demais indústrias, uma avaliação qualitativa foi efetuada a partir dos indicadores de avaliação conectados às variáveis da pesquisa.

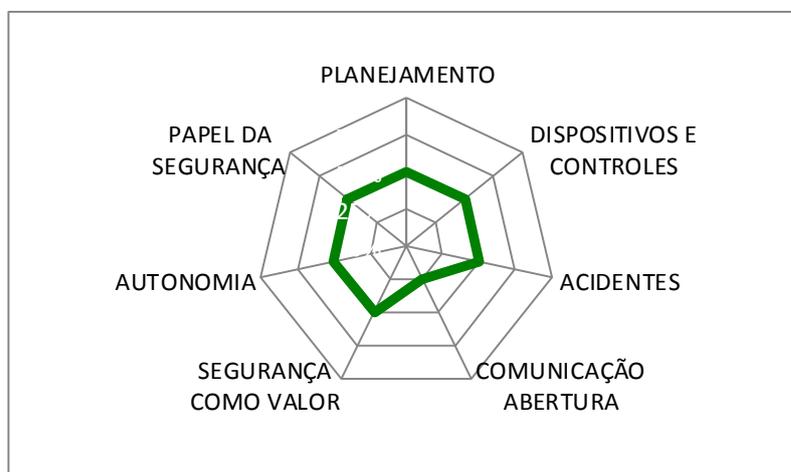
O gráfico 37 gerado a partir desta avaliação está apresentado a seguir.

O vértice que representaria os aspectos relacionados a “Políticas de consequências para a segurança” não foi pontuado por insuficiência de informações.

Quanto ao aspecto “acidentes” com dois níveis de cultura identificados, foi dada maior relevância à existência do procedimento de investigação, atualmente em posse da segurança. Isto porque o baixo envolvimento das lideranças formais nesse

processo denota com clareza uma cultura dependente. Essa consideração sugere uma possível, mas não constatada, falha de análise de causas.

Gráfico 37 – Indicadores de avaliação da cultura de segurança IND3



Fonte: Autoria própria (2012)

Tal representação mostra um polígono quase equilátero, ou seja, com todos os seus lados congruentes, o que não foi atingido em função da configuração da comunicação e abertura como cultura instintiva.

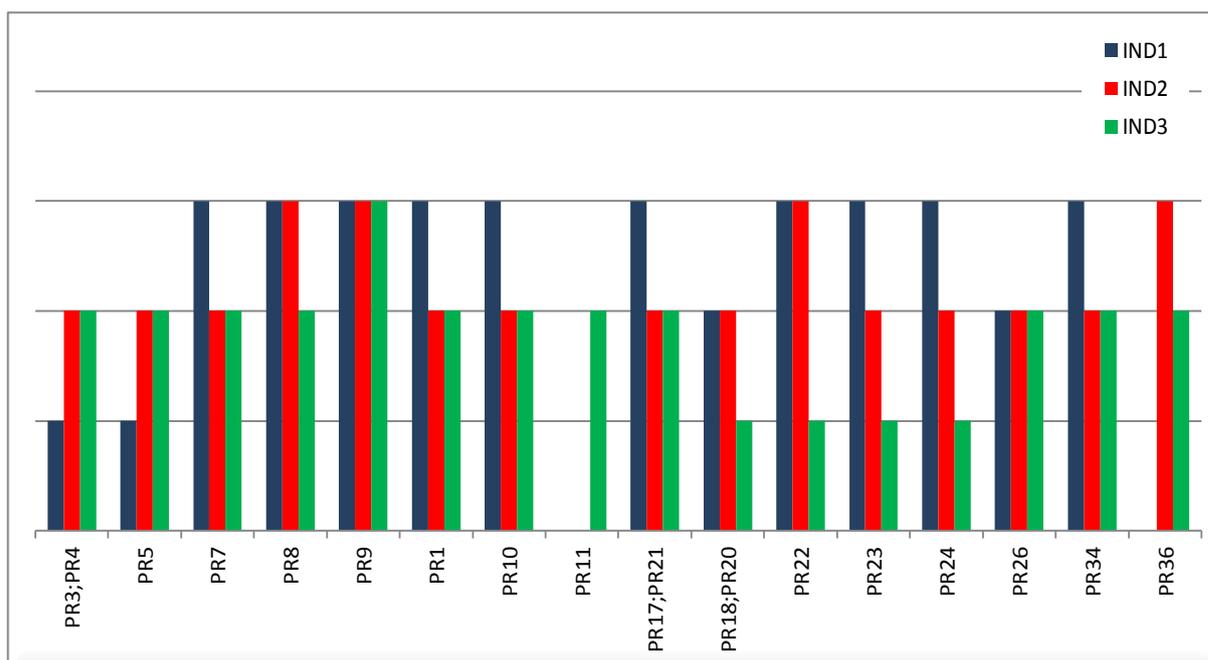
4.4 Comparações entre as empresas IND1, IND2, IND3

4.4.1 Aspectos dos elementos da cultura nas empresas

Embora as empresas pertençam a setores produtivos diferentes, o grau de risco em segurança enquadrado como 3 permite efetuar comparações acerca dos resultados obtidos a partir dos dados coletados.

Para efetuar tais comparações em virtude do grande número de aspectos relacionados aos indicadores de avaliação, utilizou-se um gráfico de barras em duas dimensões, onde no eixo da coordenada (vertical) foram marcados os níveis de cultura, simbolicamente em 25%, 50%, 75% e 100%, sendo 25% o nível da cultura instintiva e 100% a cultura interdependente, assim como foi feito com o gráfico radar. No eixo da abscissa (horizontal) foram listados os aspectos avaliados, segundo respostas obtidas.

Gráfico 38 – Aspectos da cultura de segurança – IND1 versus IND2 versus IND3



Fonte: Autoria própria (2012)

Diante do perfil apresentado no gráfico 38, podem ser identificados alguns pontos em comum nas empresas avaliadas, tais como:

- Indústrias IND 1 e IND 2:

PR-8 (Investimentos): Cultura independente;

PR-9 (Problemas crônicos): Cultura independente;

PR-18 e PR-20 (Análise de causas): Cultura dependente;

PR-22 (Prática da comunicação): Cultura independente;

PR-26 (Segurança como valor): Cultura dependente.

- Indústrias IND2 e IND3:

Coincidiram em todos os aspectos, exceto:

PR-8 (Investimentos)

PR-11 (Programas, comitês, auditorias, reuniões)

PR-18 e PR-20 (Análise de causas)

PR-22 (Prática da comunicação)

PR-23 (Situações onde as pessoas são envolvidas)

PR-24 (Reação dos empregados)

PR-26 (Papel da segurança)

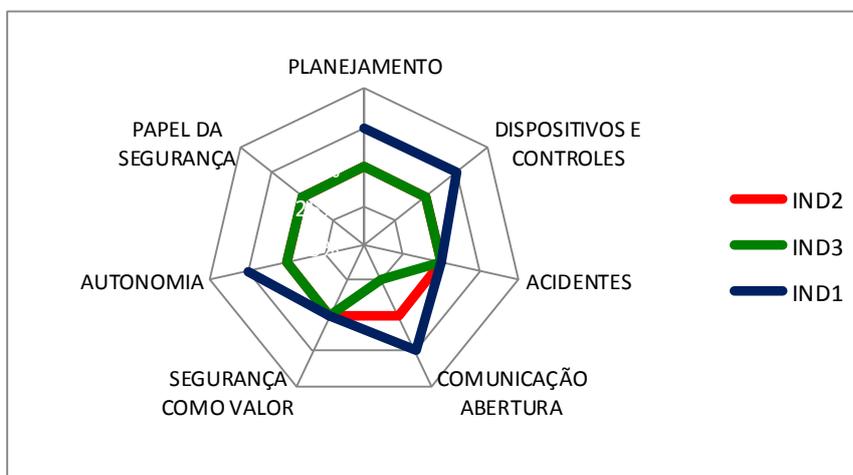
O único ponto de convergência entre as empresas é o ponto em comum entre as três, ligados à pergunta PR-9 (Problemas crônicos), como cultura independente.

Observa-se ainda que não foi possível caracterizar a relação flexibilidade e autodisciplina em nenhuma das três empresas.

4.4.2 Elementos da cultura conforme os níveis nas empresas

Para essa comparação entre os elementos, foi utilizado o mesmo gráfico radar realizando a sobreposição de seus gráficos individuais para permitir a avaliação das concordâncias e divergências.

Gráfico 39 – Elementos da cultura de segurança – IND1 *versus* IND2 *versus* IND3



Fonte: Autoria própria (2012)

Confrontando as informações do gráfico 39, observam-se as seguintes situações de convergência entre as empresas, segundo os elementos da cultura:

- Indústrias IND2 e IND3: Convergem em todos os aspectos no nível de cultura dependente, exceto para, “comunicação e abertura”.

Entre as três empresas, houve concordância nos aspectos “Segurança como valor” e “Acidentes”.

4.5 Considerações ao capítulo

Neste capítulo, buscou-se relatar os resultados obtidos com os procedimentos metodológicos adotados. Tanto na abordagem por aspectos como por elementos dos aspectos, as culturas de segurança predominantes foram:

- IND1: Cultura de segurança independente, com elementos dos níveis das culturas instintiva e dependente;
- IND2: Cultura de segurança dependente, com elementos do nível de cultura independente;
- IND3: Cultura de segurança dependente, com elementos dos níveis das culturas instintiva e independente.

Tais resultados vieram a fornecer subsídios para construção do capítulo seguinte, cujas considerações conclusivas foram apresentadas assim como sugestões para estudos futuros.

5 CONCLUSÕES

Neste capítulo estão apresentadas as conclusões obtidas.

Elencam-se respostas à pergunta da pesquisa, bem como compara os resultados obtidos com os objetivos geral e específico. Finalmente, propõe recomendações para estudos futuros.

5.1 Conclusões acerca da cultura de segurança predominante na área de produção industrial

As três empresas demonstraram preocupação com o assunto segurança, ainda que nas empresas IND1 e IND2 não haja obrigatoriedade de existência de profissionais em seus quadros funcionais, o que fizeram voluntariamente. Entretanto, têm buscado desenvolver o assunto segurança de forma não planejada e pouco sistêmica, estando atualmente concentradas em atingir os problemas crônicos e questões relacionadas à legislação.

Embora não sejam certificadas OHSAS 18001 recebem auditorias sistematicamente, porém em nenhuma delas as auditorias se aprofundam no alicerçamento da cultura de segurança, se limitando a verificar o que é visível, seja em consultas a documentos ou em comportamentos de risco de forma amostral.

A partir dos resultados obtidos, algumas conclusões são apresentadas segundo a avaliação dos níveis de segurança identificados:

- 1) Coexistem diversos estágios de culturas de segurança nas empresas avaliadas, conforme as visões de Hansen (2005), Bley (2009) e Vieira (2010);
- 2) Segundo as respostas obtidas, verificou-se predominância de uma cultura dependente, estando de acordo com as pesquisas de Hansen (1993) e as afirmações de Migueles, Lafraia e Souza (2006), entretanto, somente nas empresas com profissionais de segurança em seus quadros funcionais;
- 3) Na empresa que não possui profissionais de segurança, a cultura independente foi a predominante, com aspectos das culturas instintiva e dependente;

- 4) As expectativas sobre o papel de um profissional de segurança a ser inserido em empresas sem exigência legal podem influenciar em fazê-la retornar a um nível de cultura dependente, caso estejam no estágio de cultura independente;
- 5) Os resultados demonstraram que, comparando empresas de mesmo grau de risco, quanto maior o seu porte, é maior sua vocação para uma cultura dependente;
- 6) A concentração de atividades relacionadas à segurança sobre um número reduzido de líderes, mesmo em uma cultura independente, pode dificultar a boa gestão que prega a cultura de excelência;
- 7) Na definição de metas, todas as empresas têm um planejamento de curto prazo, tanto para a produção, como para a segurança;
- 8) Todos os indicadores estabelecidos para medição do desempenho da segurança são reativos;
- 9) Em nenhum dos casos, das empresas possuíam indicadores de desempenho, os trabalhadores tinham domínio de suas metas ou sobre suas formas de medição;
- 10) Nas empresas avaliadas, o líder é o mais demandado para relato de condições de risco de setores dentro e fora de sua responsabilidade direta, representando 85% das escolhas, se a situação existir no seu setor, e 46% em outras áreas;
- 11) Na ocorrência de uma situação de risco onde o trabalhador não tem domínio, ou se sente inseguro, busca referência no líder em 48% das situações, destacado dos demais;
- 12) De todas as contribuições de melhorias na área no assunto segurança, apenas duas não estavam ligadas a condições inseguras geradas por questões de infraestrutura. Ao considerar que as instalações não mostravam sinais de má conservação, fica demonstrada a baixa capacidade de identificar comportamentos de risco;
- 13) Empregados com maior tempo de empresa são mais predispostos a identificar situações de risco em seus setores. Todos os pesquisados com mais de 6 anos apontaram pelo menos uma melhoria em sua área;
- 14) Trabalhadores com pouco tempo de empresa nem sempre apresentam baixa percepção de risco. Entretanto, o tempo de resposta poderá ser

influenciado por níveis de cultura que tenham vivenciado em suas experiências profissionais anteriores;

- 15) As permissões de trabalho condicionadas à autorização formal dos profissionais de segurança representam uma barreira para o avanço por meio dos níveis de cultura;
- 16) Nas empresas onde não havia profissionais de segurança, os cipeiros desempenhavam papéis importantes. O estilo de liderança das empresas avaliadas que permitem essa prática favorece a identificação de líderes informais, o que viria a contribuir para a construção de uma cultura interdependente;
- 17) Empresas motivadas a construir procedimentos operacionais de produção para adequar-se às normas de certificação voluntária têm dificuldade em revê-los prevendo aspectos de segurança e tendem a elaborar novas instruções para a proteção de riscos;
- 18) Embora todas ligadas a uma administração corporativa, nenhuma das empresas trabalha com programas semiprontos trazidos de outras unidades;
- 19) Em nenhuma das empresas, com destaque à IND3, com maior média de tempo de serviço, ou mesmo linha de produção da IND2, que opera sozinha no turno da noite, demonstrou traços de uma cultura paternalista, ainda que sejam empresas familiares;
- 20) Nas empresas avaliadas foram identificadas impressões divergentes acerca de como veem os acidentes ocorridos no último ano. Tais informações desencontradas podem estar associadas à inconsistência na análise dos acidentes ou falhas da divulgação dos resultados;
- 21) Todas as empresas apresentaram falhas na comunicação acerca dos acidentes com vistas a promover um aprendizado acerca das condições nas quais o acidente ocorreu, o que representa um obstáculo para desenvolvimento da autonomia dos indivíduos;
- 22) A “segurança como valor” não foi identificada com nitidez em nenhuma das empresas. Com exceção de um dos líderes, os demais afirmaram que a prática de condutas seguras depende em parte da atuação da supervisão;

- 23) A forma de avaliação proposta mostrou-se limitada para avaliar a prática da política de consequências aplicada aos assuntos de segurança nas empresas. Os dados coletados foram insuficientes para caracterizar uma atitude complacente frente aos desvios. A conduta com rigor excessivo não foi observada, o que afastou a configuração de uma cultura dependente, neste aspecto;
- 24) A avaliação para caracterização da flexibilidade e autodisciplina como indicadores do nível de cultura mostrou-se ineficaz. As impressões coletadas a partir da visão dos líderes e da segurança, ou não convergiram, ou não encontraram dentre alternativas (alta/baixa) algo que expressasse suas opiniões;
- 25) A inclusão da gerência ou coordenação para coleta de dados relacionados à estratégia da empresa foi importante, embora não tivesse constado no planejamento das avaliações;
- 26) A aplicação individual dos questionários em campo, ou muito próximo aos postos de trabalho, trouxe mais elementos contributivos para o estudo se comparados aos aplicados em grupos.

Em todas as situações, as empresas demonstraram uma predisposição acentuada na busca por melhorar continuamente seu desempenho no assunto segurança. Alguns com depoimentos entusiasmados, outros com alguns sinais de desânimo, mas todos apresentaram um esforço acentuado em mostrar o quanto têm perseguido prover recursos para cuidar melhor dos seus ambientes de trabalho.

Nas entrevistas em campo, o trabalho foi visto com curiosidade, bastante observação, mas pouca desconfiança estampada. Foram poucos os desinteressados. A condução dos líderes foi de extrema importância. Todos fizeram questão de demonstrar que não desejavam influenciar os resultados.

Foi possível conquistar a confiança de alguns a ponto que puderam dedicar muito além dos cinco ou dez minutos estimados para o questionário. O pesquisador precisa estar preparado. Disposto a usar dessa contribuição para fins de estudo e aberto para demonstrar o quanto é capaz de praticar a escuta. Alguns se debruçaram sobre desenhos impressos com suas ideias acerca de melhorias no processo. Claros efeitos nas condições de operação. Outros queriam saber mais sobre os níveis de cultura. Havia curiosidade e interesse por mais informações. A

pesquisa exigiu concentração e disciplina da pesquisadora para não emitir opiniões pessoais.

É reconhecida a dura tarefa de fazer as empresas saírem da situação “de conforto”. Fazê-las avançar por meio dos estágios. Novas posturas são requeridas a começar pela alta administração, sendo refletidas nas lideranças e praticadas pelos profissionais de segurança. É provável que estes profissionais não estejam prontos a abandonar as condutas usuais. Eles não aprenderam a fazer parte de outros níveis de cultura que não o dependente. À equipe de segurança, é desafiador fazê-la sentir-se satisfeita por “perder o controle”, delegar e a passar a dizer “não”, quando sempre esteve lá para orientar, persuadir ou obrigá-los sobre como deveriam fazer. Para a redefinição desses papéis é necessário planejar bem e observar o diagnóstico para prover recursos, investir em conhecimento, em retroalimentação e transparência. Com eficácia. Nos pontos exatos. Foram abordados aspectos que passam por planejamento, questões de infraestrutura, relacionamento, metodologias... Um mapa para indicação de para onde devem ser direcionados os esforços com vistas a repensar suas formas de gestão e reaprender sobre como cuidar mais e melhor das pessoas e ambientes que fazem o negócio prosperar.

Ainda que os requisitos da legislação brasileira não exigissem profissionais de segurança em seus organogramas, estes poderão encontrar lugar nos ambientes organizacionais, entendendo cada vez mais do negócio, propondo intervenções que agregam valor, soluções cada vez mais fundamentadas, com o intuito de tornar a segurança como centro de lucro das organizações, aliada às suas prioridades flutuantes. Mais uma vez, o conceito de segurança como valor.

Ressalta-se que se trata de uma questão de estratégia decidir-se por promover uma cultura continuamente amadurecida de forma a usufruir dos benefícios de uma plena cultura de excelência. Desafiador, mas configura-se aqui o nobre papel de cuidar dos ambientes e das pessoas.

5.2 Confrontando os objetivos propostos

Resgatando os objetivos estabelecidos no capítulo 1, são apresentadas as seguintes considerações:

- O objetivo geral proposto da seguinte forma: “Conhecer a cultura de segurança do trabalho predominante na área de produção de empresas do

segmento industrial” foi atendido por meio do diagnóstico efetuado a partir das informações coletadas em campo, cujos resultados estão apresentados no capítulo 4, em suas seções 4.1, 4.2 e 4.3.

Quanto aos Objetivos Específicos – OE, é possível concluir que foram plenamente atendidos, demonstrando as seguintes considerações conclusivas:

- OE 1: “Definir critérios objetivos para identificar culturas de segurança nos estágios para uma cultura de excelência: Capítulo 2, Seção 2.5 e capítulo 3, subseções 3.2.2, 3.2.3 e seção 3.5”.

- OE 2: “Enquadrar a cultura na tipologia dos estágios de culturas de segurança existentes na área de produção industrial”: Capítulo 4, seções 4.1.4, 4.1.6, 4.2.4, 4.2.6, 4.3.4 e 4.3.6”;

- OE 3: “Identificar a cultura predominante na área de produção industrial e traços de outros estágios de cultura existentes, com base nos estágios da cultura de excelência”: 4.1.7, 4.2.7 e 4.3.7.

5.3 Recomendações para estudos futuros

Este estudo visou contribuir para o mapeamento de culturas de segurança de forma a redefinir as formas de gestão das empresas e pode ser aplicado por profissionais da área de segurança, sistemas de gestão integrados e, principalmente, por lideranças de todos os níveis.

Entretanto, não é capaz de esgotar o assunto que possui muitas variáveis e diversas possibilidades de abordagens podem ser promovidas de forma a promover outras contribuições ao mundo acadêmico e às organizações do segmento industrial.

Desta forma, são elencadas algumas recomendações para estudos futuros:

- Comparar culturas de empresas de mesmo porte e grau de risco diferentes;

- Verificar como a situação financeira do negócio afeta a permanência das empresas nos patamares atuais em cultura de segurança;

- Propor método que avalie as potencialidades para o avanço por meio dos estágios de cultura, como: empoderamento, delegação, retroalimentação, transparência, entre outros;

- Verificar como os indicadores proativos podem ser utilizados como medida da cultura de segurança;

- Aplicar diagnóstico de percepção de risco para confirmar ou negar que representa um fator retardante ou catalisador de uma cultura de segurança;
- Avaliar como o histórico dos indivíduos que tenham feito parte de organizações com histórico de acidentes graves pode afetar sua inclusão em níveis avançados de culturas de segurança;
- Avaliar a influência da cultura de segurança na cultura organizacional das empresas.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA INTERNACIONAL DE ENERGIA ATÔMICA. **INSAG-4: Safety culture**. Viena, 1991a.

ALMEIDA, Cássia; BATISTA, Henrique Gomes; MARTIN, Isabela; ROSA, Bruno. Mortes em obras do PAC estão acima dos padrões. **O Globo**, Rio de Janeiro, 27 mar. 2011. Economia. p. 37.

ALTEREN, Bodil; HOVDEN, Jan. *The safety element method: a user developed tool for improvement*. **Safety Science Monitor**, Vol 1 Issue 3 Article 1, 1997.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14280**: Cadastro de acidente do trabalho - Procedimento e classificação. Rio de Janeiro, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 19011**: Diretrizes para auditorias de sistema de gestão da qualidade e/ou ambiental. Rio de Janeiro, 2002.

BABBIE, Earl. **Métodos de pesquisa de survey**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999. 519 p.

BEHAR, Liliana de Melo Machado. A influência da cultura no clima organizacional. In: DURAN, D.; ROMA, S.; AYRES, T. **Nós e as organizações**: práticas e reflexões na gestão com pessoas. Recife: Libertas, 2007. 299 p.

BERG. *Safety management and safety culture assessment in Germany*. In: MARTORELL, Sebastián; SOARES, C. Guedes; BARNETT, Julie. **Safety, Reliability and Risk Analysis: Theory, Methods and Applications**. London: CRC Press, 2009. 903 p.

BERAQUET, Maria Inalda Gualtiere; GUIMARÃES, Andolpho Magalhães; AREIAS, Maria Elenice Quelho. Crise social, trabalho e saúde mental. In: GUIMARÃES, L. A. M; GRUBITS, S. **Série Saúde Mental e Trabalho**. São Paulo: Casa do psicólogo, 2004. p. 249-264. 2 v.

BERTUCCI, Janete Lara de Oliveira. **Metodologia básica para elaboração de trabalhos de conclusão de cursos (TCC)**. São Paulo: Atlas, 2011. 124 p.

BLEY, Juliana Zilli. **As variáveis que caracterizam o processo de ensinar comportamentos seguros no trabalho**. Florianópolis, 2004. (Dissertação de Mestrado em Psicologia). Universidade Federal de Santa Catarina.

BORGES, L. O.; YAMAMOTO, O. H. O mundo do trabalho. In: ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J.E. BASTOS, A.V.B. (Orgs.). **Psicologia, organizações e trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

BRASIL. Fundação Jorge Duprat Figueiredo. **Estatuto da FUNDACENTRO**. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br/conteudo.asp?D=CTN&C=31&menuAberto=1>>. Acesso em 18 set. 2011a.

_____. _____. **Introdução à Higiene Ocupacional**. São Paulo: Fundacentro, 2004. 84 p.

_____. _____. **Normas de higiene ocupacional**. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br/dominios/CTN/indexPublicacao.asp?Pagina=NHO>>. Acesso em 18 set. 2011b.

_____. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Contas Nacionais Trimestrais**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/pib/defaultcnt.shtm>>. Acesso em: 06 mar. 2012a.

_____. Governo Federal. **Decreto-lei Nº 7.036 de 10 de novembro de 1944**. Disponível em: <<http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/24/1944/7036.htm>>. Acesso em: 18 set. 2011c.

_____. _____. **Programa de Aceleração do Crescimento 2**. Disponível em: 175<<http://www.brasil.gov.br/R/o-pac/Rvidê-o-pac>>. Acesso em: 18 set. 2011d.

_____. Ministério da Previdência Social. **Anuário Estatístico da Previdência Social 2009**. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/conteudoDinamico.php?id=974>>. Acesso em: 18 set. 2011e.

_____. _____. **Indicadores de acidente do trabalho segundo a CNAE 2009**. Disponível em: <<http://www.previdencia.gov.br/conteudoDinamico.php?id=1042>>. Acesso em: 18 set. 2011f.

_____. Ministério da Saúde. **Portaria Nº 1.339 de 18 de setembro de 1999**. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/susdeaz/legislacao/arquivo/Portaria_1339_de_18_11_1999.pdf>. Acesso em: 18 set. 2011g.

_____. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Secretaria do Desenvolvimento da Produção. **Anuário Estatístico 2011**. Brasília: SDP, 2011h. 68 p.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. **A história do MTE**. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/institucional/a-historia-do-mte/>>. Acesso em: 18. set. 2011i.

_____. _____. **NR-01 – Disposições gerais**. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEF0F7810232C/nr_01_at..pdf>. Acesso em: 18 set. 2011j.

_____. _____. **NR-04 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho**. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/8A7C812D308E21660130D26E7A5C0B97/nr_04.pdf>. Acesso em: 24 mar.2012b.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR-09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/nr_09.pdf>. Acesso em: 18 set. 2011l.

_____. _____. **Portaria N° 25 de 29 de dezembro de 1994**. Disponível em:<http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/1994/p_19941229_25.asp>. Acesso em: 22 set. 2011m.

BREVIOLIERO, Ézio; POSSEBON, José; SPINELLI, Robson. **Higiene ocupacional: agentes biológicos, químicos e físicos**. São Paulo: SENAC São Paulo, 2006. 159 p.

CAMARGO, Duílio Antero de; OLIVEIRA, José Inácio de. Riscos ocupacionais e repercussões psicossociais. In: GUIMARÃES, L. A. M; GRUBITS, S. **Série Saúde Mental e Trabalho**. São Paulo: Casa do psicólogo, 2004. p. 157-181. 2 v.

COMANDULE; Alexandre Quelho; FONTE, Sabrina da; AREIAS, Maria Elenice Quelho. Histórico das relações entre empregador e empregado. In: GUIMARÃES, L. A. M; GRUBITS, S. **Série Saúde Mental e Trabalho**. São Paulo: Casa do psicólogo, 2008. p. 171-178. 4 v.

COOPER, Dominic. *Safety Culture: A model for understanding e quantifying a difficult concept*. **Professional Safety**. June, 2002.

_____, Donald R., SCHINDLER, Pamela. S. **Métodos de pesquisa em administração**. 7 ed. Porto Alegre: Bookman, 2003. 640 p.

COSTELLA, Marcelo Fabiano; SAURIN, Tarcísio Abreu; GUIMARÃES, Lia Buarque de Macedo. **Análise comparativa entre dez modelos de auditoria de sistemas de gestão de segurança e saúde no trabalho**. Disponível em: <http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/publicacoes/217_An%C3%A1lise%20Comparativa%20entre%20Dez%20Modelos%20de%20Auditoria%20de%20Sistemas%20de%20Gest%C3%A3o%20de%20Seguran%C3%A7a%20e%20Sa%C3%BAde%20no%20Trabalho.pdf>. Acesso em: 06 mar. 2012.

CRESWELL, John M. **Projeto de Pesquisa: Métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 296 p.

DEJOURS, Christophe; ABDOUCHELI, Elisabeth; JAYET, Christian. **Psicodinâmica do trabalho: contribuições da Escola Dejouriana à Análise da Relação Prazer, sofrimento e trabalho**. São Paulo: Atlas, 1994. 145 p.

FERRARI, Marco. Jean Piaget, o biólogo que colocou a aprendizagem no microscópio. **Nova Escola**. São Paulo, out. 2008. Disponível em:< <http://revistaescola.abril.com.br/historia/pratica-pedagogica/jean-piaget-428139.shtml>>. Acesso em 20 fev. 2012.

FIGUEIRA, Divalte Garcia. **História**. 2. ed. São Paulo: Ática, 2005. 432 p.

FLEURY, Maria Tereza Leme; SAMPAIO, Jáder dos Reis. Uma discussão sobre culturas organizacionais. In: FLEURY, M. T. L. (Coord). **As pessoas na organização**. São Paulo: Gente, 2002. 312 p.

FRANCIS, Dave; WOODCOCK, Mike. **Auditorias da eficácia organizacional**. Lisboa: Monitor, 2008. 240 p.

GEERTZ, Clifford. **La interpretación de las culturas**. Barcelona: Gedisa, 2003. 387 p.

GELLER, Scott E. **The psychology os safety handbook**. 2 ed. Florida: Lewis publishers, 2001. 522 p.

GIL, Antonio de Loureiro. **Auditoria operacional e de gestão**. São Paulo: Atlas, 2000. 176 p.

_____, Antonio Carlos. **Modelos de técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2011. 200 p.

GUIMARÃES, Liliana Andolpho Magalhães; FREIRE, Heloísa Bruna Grubits. Sobre o estresse ocupacional e suas repercussões na saúde. In: GUIMARÃES, L. A. M; GRUBITS, S. **Série Saúde Mental e Trabalho**. São Paulo: Casa do psicólogo, 2004. p. 29-54. 2 v.

HAMEL, Gary; BREEN, Bill. **O futuro da administração**. Rio de Janeiro: Campus, 2007. 251 p.

HANSEN, Larry L. *Safety Management: A call for (r)evolution*. **Professional Safety**, March, 1993.

_____, _____. *Stepping up to operational safety excellence*. **Occupational Hazards**. May, 2005.

LAGO, Eliane Maria Gorga. **Proposta de sistema de gestão em segurança no trabalho para empresas de construção civil**. Recife, 2006. (Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil). Universidade Católica de Pernambuco

LUNA, Iúri Novaes. **Reestruturação produtiva e a profissão de administrar empresas: da gerência taylorista ao autocontrole do trabalhador-gerente**. Florianópolis, 2008. (Tese de Doutorado em Sociologia Política). Universidade Federal de Santa Catarina.

MAIOR, A. Souto. **História geral**. 25. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1988. 491 p.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2003. 310 p.

MARCHIORI, Marlene (Org.). **Faces da cultura e da comunicação organizacional**. São Caetano do Sul: Difusão, 2010. 351 p.

MIGUELES, Carmen Pires; LAFRAIA, João Ricardo Barusso; SOUZA, Gustavo Costa de. **Criando o hábito da excelência**: compreendendo a força da cultura na formação da excelência em SMS. Rio de Janeiro: Qualitymark; Rio de Janeiro: Petrobrás, 2006. 176 p.

MOSER, Gabriel. A Psicologia Ambiental: competência e contornos de uma disciplina. Comentários a partir das contribuições. **Psicol. USP**, São Paulo, v. 16, n. 1-2, 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65642005000100030&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 27 out. 2011.

MOTA, Míriam Cristina Zaidam. **Psicologia aplicada em segurança do trabalho**. São Paulo: LTR, 2007. 94 p.

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY ASSESSMENT SERIES. OHSAS 18001: Occupational health and safety management systems – Requirements. Great Britain, 2007.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Diretrizes sobre sistemas de gestão da segurança e saúde do trabalho**. São Paulo: Fundacentro, 2005. 47 p.

PONZETTO, Gilberto. **Mapa de Riscos Ambientais**. 2. ed. São Paulo: LTR, 2007. 134 p.

RAMAZZINI, Bernardino. **As doenças dos trabalhadores**. 2 ed. São Paulo: FUNDACENTRO: 1985. 80 p.

ROCHA-PINTO, Sandra Regina da. et al. **Dimensões funcionais da gestão de pessoas**. 9. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2007. 148 p.

ROUGHTON, James E.; MERCURIO, James J. **Developing an effective Safety Culture**: A leadership Approach. Woborn: BH, 2002. 477 p.

RUSSO, Giuseppe Maria. **Diagnóstico da cultura organizacional**: o impacto dos valores organizacionais no desempenho das terceirizações. Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: Dedix, 2010. 146 p.

SANTOS, Maurílio José dos. **O Just-in-time e a cultura da empresa**: estudo comparativo de casos em empresas de indústrias metal-mecânica do estado de Santa Catarina. Florianópolis, 1994. (Tese de doutorado em Engenharia). Universidade Federal de Santa Catarina.

SCHEIN, Edgar H. **Guia de sobrevivência da cultura corporativa**. Rio de Janeiro: Jose Olympio, 2001. 192 p.

_____, _____. **Organizational Culture and Leadership**. San Francisco: Jossey-Bass Publishers, 1991. 358 p.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. **Fatores condicionantes e taxas de mortalidade de empresas no Brasil:** Relatório de pesquisa. Disponível em: <[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bte/bte.nsf/9A2916A2D7D88C4D03256EEE00489AB1/\\$File/NT0008E4CA.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bte/bte.nsf/9A2916A2D7D88C4D03256EEE00489AB1/$File/NT0008E4CA.pdf)>. Acesso em: 29 mar. 2012.

SENGE, Peter M. **A quinta disciplina**. 15. ed. São Paulo: Best Sellder, 2003. 443 p.

Serviço Social da Indústria. **Técnicas de avaliação de agentes ambientais:** manual SESI. Brasília : SESI, 2007. 294 p.

SETTON, Maria da Graça Jacintho. Uma introdução a Pierre Bourdieu. **Revista Cult**, São Paulo, 15 jul. 2010. Disponível em:<<http://revistacult.uol.com.br/home/2010/03/uma-introducao-a-pierre-bourdieu/>>. Acesso em: 28 nov. 2011.

SOTO, Eduardo. **Comportamento organizacional**. O impacto das emoções. São Paulo: Thompson, 2002. 313 p.

SOUZA, Sérgio Silva Braga de. **Gerência de riscos**. Recife: Braga e Bouwman Engenharia e Consultoria, 2007. 194 p.

STEPHANINI, Inez Charbel. et al. Psicologia ambiental e trabalho. In: GUIMARÃES, L. A. M; GRUBITS, S. **Série Saúde Mental e Trabalho**. São Paulo: Universidade Católica Dom Bosco, 2008. p. 171-178. 4 v.

TORQUATO, Gaudêncio. **Cultura, poder, comunicação e imagem**. São Paulo: Thomson Pioneira, 1998. 278 p.

TRINDADE, Fernanda Esmério. **Administração científica de Taylor e as "novas formas" de organização do trabalho: possibilidades de coexistência? Um estudo de caso na indústria têxtil catarinense**. Florianópolis, 2008. (Dissertação de Mestrado em Administração). Universidade Federal de Santa Catarina.

VIEIRA, Margareth Arpini. **A influência das práticas e políticas de gestão de pessoas no processo de institucionalização de uma cultura de segurança:** um estudo de caso em uma organização industrial de grande porte. Vitória, 2010. (Dissertação de Mestrado em Administração). Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças.

ZANELLI, José Carlos. **Estresse nas organizações de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 2010. 128 p.

YIN, Robert K. **Case study research: Design and methods**. 3 ed. California: Sage publications, 2003. 192 p.

APÊNDICE A – Perguntas de 1 a 20 do roteiro das entrevistas semiestruturadas

Pergunta do roteiro	Pergunta
PR-1	Há regras de segurança definidas? Normas, procedimentos, permissões de trabalho? Se existentes, esses procedimentos estão descritos em documento separado? Dentro dos padrões da produção?
PR-2	Qual é a estrutura de SESMT atual? Quais os requisitos da legislação para esse dimensionamento?
PR-3	Quanto planejadas estão as metas de produção para os próximos anos? Comparando com a PR-4
PR-4	Quanto planejadas estão as metas de segurança para os próximos anos? Comparando com a PR-3
PR-5	Há indicadores de desempenho voltados à segurança? De que forma os indicadores são medidos?
PR-6	Existe participação nos lucros para os empregados? Quais indicadores de segurança compõem esse plano?
PR-7	Existem planos de segurança definidos? Como é a resolutividade dos planos de segurança?
PR-8	Há investimentos formalizados para segurança?
PR-9	Há problemas crônicos relacionados à segurança? Aqueles nos quais vem se convivendo e por qualquer motivo (recursos, prioridade, sobrecarga, etc.) e que continuam sem resolutividade?
PR-10	Há controles e inspeções em segurança? Executados por quem?
PR-11	Há dispositivos focados em segurança: Programas, Comitês, Campanhas, Auditorias, Reuniões. Se sim, quem conduz?
PR-12	Em reuniões de segurança sem pauta, as reuniões são mantidas?
PR-13	Qual é o histórico de punições por parte dos profissionais de segurança do trabalho?
PR-14	Qual é o histórico de punições por parte da liderança?
PR-15	Os desvios de conduta são tratados de que forma?
PR-17	Ocorrem investigações de acidentes? Se sim, quais são os participantes? Qual o profissional que conduz?
PR-18	A maior parte dos acidentes ocorridos no último ano você classificaria como... Resposta 1 - Não houve acidentes Resposta 2 - Foram fatalidades. Aconteceram como uma coincidência Resposta 3 - Tiveram motivos que justificam porque ocorreram Resposta 4 - Vejo como inaceitáveis
PR-19	O resultado das investigações são divulgados? Se sim, de que forma?
PR-20	Em relação às investigações dos acidentes ocorridos no último ano, quanto de dificuldade vocês encontraram para aprofundar a análise de causas (indo além da causa imediata)?

APÊNDICE B – Perguntas de 21 a 36 do roteiro das entrevistas semiestruturadas

Pergunta do roteiro	Pergunta
PR-21	Dos acidentes ocorridos na área de produção no último ano, quantos deles vocês perceberam dificuldade em iniciar um processo de investigação pois foram vistos como fatalidades?
PR-22	Como você classificaria a prática da comunicação desenvolvida na empresa?
PR-23	Em que casos os empregados são chamados a decidir sobre uma mudança na área de segurança?
PR-24	Ao comunicar uma decisão na área de segurança, como os empregados reagem?
PR-25	Quando há a necessidade de intervenção em segurança na área, como ocorre o planejamento considerando as demandas da produção?
PR-26	Segurança é um valor para os empregados dessa Empresa? Citar a definição de valor: Segurança não é considerada prioridade que pode ser convenientemente deslocada dependendo das demandas das situações, no entanto, segurança é considerada um valor conectado com toda prioridade de uma situação dada (Geller, 2001)
PR-27	Como é a relação entre gestores e empregados?
PR-28	Você valoriza relações pessoais com membros de sua equipe?
PR-29	A obtenção do resultado depende fortemente da performance da sua atuação? Se não, de qual(is) profissional(is)?
PR-30	Quando a equipe apresenta suas contribuições, sempre coincidem com suas aspirações?
PR-31	Como você classificaria a Interação entre as pessoas?
PR-32	Como você classificaria a Flexibilidade quanto aos padrões de segurança? Definindo flexibilidade como “aquelas ações não previstas em normas e manuais e que são necessárias para manter o funcionamento das empresas, derivadas da coordenação informal e do imprevisto”.
PR-33	Como você classificaria a Autodisciplina quanto aos padrões de segurança? Definindo Autodisciplina como “Conjunto necessário de regras e procedimentos necessários à adequada execução de uma tarefa, bem como a predisposição necessária para cumpri-la”?
PR-34	Quanto você é demandado por Consultas / Dúvidas técnicas – atividades de risco?
PR-35	Em Pernambuco, Como sua empresa é vista em segurança? Resposta 34.1 - Não sei Resposta 34.2 - Vista como uma das melhores Resposta 34.3 - Boa, mas não é vista lá fora Resposta 34.4 - Entre os piores
PR-36	Para você o setor de segurança é... Resposta 35.1 - Conta com eles para todos os assuntos de segurança Resposta 35.2 - Um tira-dúvidas para o dia a dia Resposta 35.3 - Um apoio apenas problemas mais complicados Resposta 35.4 - Um incômodo

APÊNDICE C – Modelo de questionário aplicado na produção

PRODUÇÃO

NOME: _____

IDADE: _____

Pedimos sua colaboração em para responder às questões muita sinceridade. Seu nome não será revelado. Não há respostas CERTAS ou ERRADAS. Marque SOMENTE UM dos itens com um X.

TEMPO NA EMPRESA: ____ anos ____ meses

1 Na maior parte dos acidentes no último ano, você acha que...

- Não houve acidentes
- Foram fatalidades. Aconteceram como uma coincidência.
- Tiveram motivos que justificam porque ocorreram
- Vejo como inaceitáveis



2 Quais as suas metas de produção para este ano?

3 Quais as suas metas de segurança para este ano?

4 Quando você tem uma sugestão para melhorar a segurança NO SEU SETOR...

- Ultimamente não tenho sugestões ou não comunico
- Comunico ao setor de segurança
- Geralmente tenho como resolver ou acionar alguém que resolva.
- Comunico ao meu líder

5 Quando você tem uma sugestão para melhorar a segurança em OUTRO SETOR...

- Ultimamente não tenho sugestões ou não comunico
- Comunico ao setor de segurança
- Geralmente tenho como resolver ou acionar alguém que resolva.
- Comunico ao meu líder

6 Quando você tem dúvidas sobre alguma ATIVIDADE DE RISCO...

- Nunca consulto ninguém
- Pergunto à minha chefia
- Pergunto ao setor da segurança
- Pergunto aos colegas reconhecidos por dominarem o assunto

7 Hoje, quantas melhorias de segurança você enxerga NO SEU SETOR?

- Mais que 4
- Até 3.
- 1 (uma)
- Nenhuma

8 Hoje, quantas melhorias de segurança você enxerga EM OUTRO SETOR?

- Mais que 4
- Até 3.
- 1 (uma)
- Nenhuma. Cada setor é responsável por suas próprias melhorias.

9 Para você o setor de segurança é...

- Conto com eles para todos os assuntos de segurança
- Um tira-dúvidas para o dia a dia
- Um apoio apenas problemas mais complicados
- Um incômodo

10 Em Pernambuco, sua empresa é vista como muito forte em segurança?

- Não sabe
- Vista como uma das melhores
- Boa, mas não é vista lá fora.
- Entre os piores

APÊNDICE D – Solicitação de autorização modelo 1

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Recife, <DIA> de <MÊS> de 2012.

Prezado Sr. <IDENTIFICAÇÃO DO DESTINATÁRIO>,

Venho por meio desta solicitar vossa autorização para aplicar os instrumentos abaixo identificados em vossa planta industrial.

Os dados coletados serão utilizados estritamente para fins acadêmicos em minha dissertação de mestrado no Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Pernambuco. O objetivo desse estudo é identificar culturas de segurança do trabalho nos setores de produção industrial.

Asseguro alto sigilo acerca da identificação da empresa e dos empregados entrevistados, limitando-me somente a mencionar o segmento ao qual pertence, porte de empresa, origem do capital, ou seja, características gerais que não conduzirão à identificação da organização.

Instrumentos a ser aplicados:

- Operadores de produção: Questionário (modelo anexo)
- Consultor de segurança / Produção: Entrevista - duração aproximada de 01 hora
- Líderes de produção: Entrevista - duração aproximada de 01 hora

Agradece antecipadamente,

Flávia Ataíde da Motta
Mestranda do PPGEM/UFPE

De acordo,

_____, ____/____/____
<NOME> – <CARGO>

APÊNDICE E – Solicitação de autorização modelo 2

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Recife, <DIA> de <MÊS> de 2012.

Prezado Sr. <IDENTIFICAÇÃO DO DESTINATÁRIO>,

Venho por meio desta solicitar vossa autorização para aplicar os instrumentos abaixo identificados em vossa planta industrial.

Os dados coletados serão utilizados estritamente para fins acadêmicos em minha dissertação de mestrado no Programa de Pós-graduação em Engenharia Mecânica da Universidade Federal de Pernambuco. O objetivo desse estudo é identificar culturas de segurança do trabalho nos setores de produção industrial.

Dentre os benefícios esperados com o desenvolvimento do estudo, destaco:

- Conhecer a cultura de segurança do trabalho predominante na área de produção de empresas do segmento industrial, visto que o diagnóstico da cultura organizacional é essencial por ser considerada como aquela que exerce influência significativa no comportamento, na missão e nas metas organizacionais das empresas. Pode representar, portanto, importante papel na gestão das organizações, provendo ordem e estruturação para que as atividades se desenvolvam segundo os aspectos da cultura existente¹;

- Contribuir para a comunidade acadêmica, em virtude da escassez de literaturas, sobretudo no país, e de trabalhos acadêmicos, além da ausência do assunto nas grades curriculares dos cursos na área abordando a questão da avaliação da cultura de segurança como algo amplo, indo além do cumprimento da legislação, de procedimentos documentados e da avaliação do comportamento dos trabalhadores de forma individual.

Asseguro alto sigilo acerca da identificação da empresa e dos empregados entrevistados, limitando-me somente a mencionar o segmento ao qual pertence, porte de empresa, origem do capital, ou seja, características gerais que não conduzirão à identificação da organização.

Instrumentos a ser aplicados:

- Operadores de produção: Questionário (modelo anexo)
- Consultor de segurança / Produção: Entrevista - duração aproximada de 01 hora
- Líderes de produção: Entrevista - duração aproximada de 01 hora

Agradece antecipadamente,

Flávia Ataíde da Motta
Mestranda do PPGEM/UFPE

De acordo,

<NOME> – <CARGO>

¹RUSSO, Giuseppe Maria. **Diagnóstico da cultura organizacional**: o impacto das valores organizacionais no desempenho das terceirizações. Rio de Janeiro: Elsevier; São Paulo: Dedix, 2010. 146 p.

APÊNDICE F – Padrão de respostas para as perguntas de 1 a 20 do roteiro das entrevistas

PR	Cultura instintiva	Cultura Dependente	Cultura Independente	Cultura interdependente
PR-1	Ausentes e sem histórico de existência	Sim, muitas	Nos procedimentos de produção	Ausentes, mas com histórico ou nos procedimentos de produção
PR-3 e PR-4	Em combinação com PR-4: PR-3: Afirma PR-4: Não estão definidas	Em combinação com PR-4: PR-3: Afirma PR-4: Planejamento mínimo definido a curto prazo	Em combinação com PR-4: PR-3: Afirma PR-4: É mais sistêmico, menos planejado	Em combinação com PR-4: PR-3: Afirma PR-4: 3 a 5 anos
PR-5	Não são medidos	Só resultados	De perto	De perto
PR-7	Não existe plano	Baixa resolutividade Depende da segurança	Média resolutividade Depende da liderança formal	Delegado
PR-8	Não.	Não.	Sim.	Sim.
PR-9	Baixa credibilidade.	Baixa resolutividade. Ações isoladas	Em resolução	Não.
PR-10	Ausentes e sem histórico de existência	Pesadas. Segurança	Raras, mas com histórico. Lideranças.	Ausentes, mas com histórico
PR-11	Ausentes e sem histórico de existência	Sim, muitos. Conduzidos pela segurança	Poucos, mas integrados. Com histórico	Ausentes, mas com histórico
PR-12	Ausentes e sem histórico de existência	Sim.	Ausentes, mas com histórico	Ausentes, mas com histórico
PR-13	Desvios são ignorados	Existente. Maior que as dos líderes ou abordagens apontam o padrão	Menor que as da liderança. Liderança é convocada a abordar.	Raramente
PR-14	Desvios são ignorados	Menor que as da segurança.	Existente. Maior que as da segurança ou inexistentes – abordagem busca causas	Raramente
PR-15	Desvios são ignorados	Política de consequências. Empregado punido	Abordagem busca causas	Auto avaliados
PR-17	Não há investigação	Sim. A segurança conduz	Sim. Líder conduz.	Sim. Líderes informais conduzem
PR-18	Não soube ou Resposta 18.2	Resposta 18.3, Culpa do acidentado	Resposta 18.4	Resposta 18.4
PR-20	Não há investigação	Sim.	Não.	Não.

APÊNDICE G – Padrão de respostas para as perguntas de 21 a 36 do roteiro das entrevistas

PR	Cultura instintiva	Cultura Dependente	Cultura Independente	Cultura interdependente
PR-21	Não há investigação	Não.	Não.	Não.
PR-22	Unidirecional	Unidirecional. Baseada no medo.	Aberta e informal	Aberta e informal
PR-23	Nunca. Não há mudanças significativas	Raramente. Corporativo e Segurança	Frequentemente. Corporativo, Segurança e Liderança	Sempre.
PR-24	De forma reativa.	Aceitam, mas de forma reativa.	Sugerem	Participaram da decisão
PR-25	Segurança está subordinada às demandas da produção	Segurança está subordinada às demandas da produção	Parada é negociada entre segurança e liderança	Parada é negociada entre todos
PR-26	Não.	Não, depende da supervisão	De forma individual	Como equipe
PR-27	Conflituosa, adversários	Conflituosa, adversários	Colaborativos. Relações saudáveis	Sinergia
PR-28	Sim	-	-	-
PR-29	Sim	-	-	-
PR-30	Sim	-	-	-
PR-31	Conflituosa, adversários	Mínima	Relações saudáveis	Forte senso de equipe
PR-32 e PR-33	Em combinação PR-32: Alta PR-33: Baixa	Em combinação PR-32: Média PR-33: Média	Em combinação PR-32: Alta PR-33: Alta	Em combinação PR-32: Alta PR-33: Alta
PR-34	-	Pouco, segurança	Frequentemente	-
PR-35	Não sabe ou entre os piores	Alta visibilidade	-	-
PR-36	Resposta 36.4 – Um custo, um incômodo	Apoio incondicional	Parceiro	Consultor