

**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS EM
CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS - FUCAPE**

ANNA SILVIA VASSEM MARTINS

**FATORES CONSTITUINTES DA CULTURA DE SEGURANÇA DE
UMA INDÚSTRIA DE MINERAÇÃO**

**VITÓRIA
2013**

ANNA SILVIA VASSEM MARTINS

**FATORES CONSTITUINTES DA CULTURA DE SEGURANÇA DE
UMA INDÚSTRIA DE MINERAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Administração de Empresas, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração, na área de concentração Gestão de Pessoas.

Orientador: Prof.^a Dr.^a Graziela Xavier
Fortunato

VITÓRIA
2013

FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pelo Setor de Processamento Técnico da Biblioteca da FUCAPE

Martins, Anna Silvia Vassem.

Fatores constituintes da cultura de segurança de uma indústria de mineração. / Anna Silvia Vassem Martins. Vitória: FUCAPE, 2013.

66p.

Dissertação – Mestrado.

Inclui bibliografia.

1. Segurança do trabalho 2. Cultura organizacional I.Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças II.Título.

CDD – 658

ANNA SILVIA VASSEM MARTINS

**FATORES CONSTITUINTES DA CULTURA DE SEGURANÇA DE
UMA INDÚSTRIA DE MINERAÇÃO**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Administração de Empresas, Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração, na área de concentração Gestão de Pessoas.

Aprovada em 30 de Outubro de 2013.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. GRAZIELA XAVIER FORTUNATO

**Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e
Finanças (FUCAPE)
Orientador**

Prof. Dr. BRUNO FÉLIX VON BORELL DE ARAÚJO

**Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e
Finanças (FUCAPE)**

Prof. Dr. CRISTIANO MACHADO COSTA

**Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e
Finanças (FUCAPE)**

Prof. PhD. MOISÉS BALASSIANO

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

Dedico este trabalho à minha saudosa mãe, pelo amor e apoio incondicional, ao meu pai pelo exemplo, ao meu marido pelo constante incentivo e compreensão e, ao meu filho, que mesmo ainda em meu ventre, já me mostra o sentido da vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por me conceder a oportunidade de iniciar e de concluir essa pesquisa, mesmo diante de tantos percalços encontrados ao longo dessa trajetória.

Agradeço à minha amada e saudosa mãe, Ivana, que mesmo nos momentos mais difíceis de sua vida, me apoiou e me orientou a cumprir meus compromissos com o mestrado.

Agradeço ao meu pai, Silvio, pelo exemplo de retidão e de responsabilidade, e por valorizar os estudos desde os primeiros anos escolares de seus filhos.

Agradeço ao meu marido, Humberto, por ser o principal incentivador desse trabalho, por me apoiar emocionalmente diante de todas as dificuldades e pela compreensão pelas minhas ausências em função dos estudos.

Ao meu filho, Daniel, que mesmo ainda em meu ventre, me resgatou o sentido da vida, perdido com a partida da minha querida mãe durante esse período.

Agradeço ao Professor Moisés Balassiano pelos ensinamentos, apoio e grande compreensão dispensados durante o período que estive como meu orientador.

À Professora Graziela, agradeço pelas orientações, paciência e, principalmente, pelo encorajamento dado diante das dificuldades.

À toda equipe da Gerência Geral de Saúde e Segurança da empresa que trabalho, em especial ao meu gerente geral Rubens Bechara Júnior, agradeço pela

confiança depositada e pelo suporte dado aos processos sob minha responsabilidade enquanto estive ausente.

Aos meu colegas de mestrado pelo apoio demonstrado durante todo o curso e, aos meus familiares e amigos pessoais, pela compreensão dedicada durante os momentos que estive distante quando esperavam que eu estivesse presente.

Aos demais professores da Fucape, agradeço pelos aprendizados e conhecimentos adquiridos nessa trajetória. E aos funcionários, pela eficiência apresentada nos momentos que precisei de suporte e orientação.

O importante é não parar de questionar.

(Albert Einstein)

RESUMO

Com o desenvolvimento de novas tecnologias de gestão, a segurança dos trabalhadores tem recebido a atenção de muitos estudiosos. Apesar das inúmeras ocorrências que afetam as vidas no trabalho, é notável que esforços têm sido empreendidos por pesquisadores visando compreender a dinâmica relacionada ao processo de prevenção de acidentes, partindo de uma visão unicamente mecanicista para um olhar para as relações das pessoas inseridas no contexto laboral. A partir de uma análise quantitativa, este trabalho buscou compreender os fatores constitutivos da cultura de segurança do trabalho de uma indústria de mineração. Dois diferentes instrumentos de pesquisa foram testados em 288 participantes, com a utilização do método de análise fatorial. Após a realização de cinco testes, os resultados apontaram o modelo construído para esta pesquisa mostrou-se mais adequado e apontou que os fatores que constituem a cultura de segurança da realidade pesquisada são: informação, comprometimento e aprendizagem organizacional.

Palavras-chave: Segurança do trabalho. Cultura de segurança. Fatores constituintes.

ABSTRACT

With the development of new management technologies, we observed that the concern for the safety of workers has received the attention of many scholars. Despite the numerous occurrences that remove or damage the lives at work, it is noteworthy that efforts have been made by researchers seeking to understand the dynamics related to the prevention process, taking it from a solely mechanistic to a more targeted to people's relationships inserted in the job context. From a quantitative analysis, this study aimed to understand the factors that constitute the safety culture of a mining industry. Two different survey instruments were tested in 288 participants using the analysis factor method. After performing five tests, the results showed the model built for this research was the most appropriate and pointed out that the factors that constitute the safety culture of the researched reality are: information, commitment and organizational learning.

Keywords: Safety. Prevention. Safety culture. Constituents factors

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização das Amostras	30
Tabela 2: Adequação da Técnica da Análise Fatorial para o Questionário Original	34
Tabela 3: Adequação da Técnica da Análise Fatorial para o Questionário Ajustado	35
Tabela 4: Comunalidades e Matriz dos Fatores Rotacionados dos Dados Colhidos pelos Questionários Originais.....	36
Tabela 5 - Comunalidades e Matriz dos Fatores Rotacionados dos Dados Colhidos pelos Questionários Ajustados	39
Tabela 6 - Comunalidades e Matriz dos Fatores Rotacionados Resultantes da Análise Fatorial com Sete Fatores Realizada com os Dados do Questionário Ajustado	40
Tabela 7 - Comunalidades e Matriz dos Fatores Rotacionados Resultantes da Análise Fatorial com Três Fatores Realizada com os Dados do Questionário Ajustado	41
Tabela 8: Comunalidades e Matriz dos Fatores Rotacionados Resultantes da Análise Fatorial com Quatro Fatores Realizada com os Dados do Questionário Ajustado....	43

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1 CULTURA ORGANIZACIONAL	16
2.2 CULTURA DE SEGURANÇA.....	18
3 METODOLOGIA	27
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	33
4.1 RESULTADOS OBTIDOS POR MEIO DA ANÁLISE FATORIAL DOS DADOS COLETADOS EM AMBOS OS QUESTIONÁRIOS	33
4.1.1 Resultados obtidos da análise fatorial dos dados obtidos por meio dos questionários originais	35
4.1.2 Resultados obtidos da análise fatorial dos dados obtidos por meio dos questionários ajustados	36
4.2 OUTROS TESTES COM OS QUESTIONÁRIOS AJUSTADOS	39
4.2.1 Teste com sete fatores.....	40
4.2.2 Teste com três fatores	40
4.2.3 Teste com quatro fatores.....	42
5 CONCLUSÃO	44
REFERÊNCIAS.....	47
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO ORIGINAL	50
APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO AJUSTADO.....	59

1 INTRODUÇÃO

A questão da segurança do trabalho tem sido alvo de preocupação nas organizações e no meio acadêmico devido à ocorrência de perdas no trabalho, como fatalidades, lesões e doenças, que consequentemente resultam em altos custos para as próprias organizações, para a sociedade e para as famílias das vítimas. Para as últimas, há que se enfatizar a dor das famílias, a perda da vida, a incapacidade para o trabalho dos acidentados. No que se refere aos custos sociais, observam-se altos gastos em função do pagamento de benefícios por meio do Ministério da Previdência Social, através do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) e, quanto aos custos econômicos, há o tempo perdido, a interrupção da produção, o pagamento de horas extras e os salários pagos aos trabalhadores afastados (GONÇALVES FILHO; ANDRADE; MARINHO, 2011).

Somente em 2011 no Brasil, ocorreram 711.164 acidentes do trabalho (BRASIL, 2011). Dentre as estratégias utilizadas pelas empresas para lidar com esses incidentes, tem-se desde a implantação dos controles estabelecidos pelas Normas Regulamentadoras definidas pela legislação brasileira (Capítulo V, Título II, Consolidação das Leis do Trabalho) até a implementação de ações para controle do “fator humano”, ou seja, atuações voltadas ao monitoramento do comportamento humano. Este último se trata de tema premente nas certificações de qualidade, como a OHSAS 18001 (*Occupational Health and Safety Assessment Services*) e tem sido colocado em prática nas organizações através da criação de ferramentas de gestão capazes de intervir no comportamento dos trabalhadores. Nesse sentido, um ponto que chama atenção é que a aplicação de tais práticas de desenvolvimento das pessoas muitas vezes têm concentrado esforços no comportamento observável,

individual e pontual, desconsiderando os processos de gestão e culturais que contribuem para a incidência dos acidentes.

Conforme Guldenmund (2010), o termo cultura de segurança tem sido usado para explicar todos os aspectos relacionados a falhas de segurança que não conseguem ser esclarecidos, após as investigações dos incidentes. E, desde que este conceito foi apresentado no relatório de investigação de Chernobil, o tema tem sido considerado como fator primordial para a segurança nas organizações (NAEVESTAD, 2009). A cultura de segurança tem sido entendida como envolvendo percepções e atitudes, bem como os comportamentos dos indivíduos nas organizações e, o contexto organizacional pode determinar sua importância e a probabilidade de afetar os comportamentos (HARVEY ET AL., 2002). Ao explorar este conceito, Naevestad (2009) discute duas principais abordagens: a funcionalista e a interpretativa. A primeira, que é a base dessa pesquisa, concentra o poder de transformação cultural nos gestores e foca no compartilhamento de padrões de comportamentos, enquanto a segunda é estruturada a partir da interação dos membros da organização, por meio do compartilhamento de padrões de significados.

Muitas taxonomias foram desenvolvidas por pesquisadores como Westrum (2004), Geller (1994), Hudson (2003) para categorizar os estágios possíveis da cultura de segurança e compreender seus indicativos. Essa pesquisa se fundamentou no modelo proposto por Hudson (2003) e tomou por base estudos anteriores, principalmente os realizados por Gonçalves Filho, Andrade e Marinho (2011), que desenvolveram um modelo de diagnóstico de cultura de segurança para indústrias. Tal instrumento de pesquisa foi testado e validado em indústrias de calçado, química e petroquímica.

Como lacuna da pesquisa, foi apontada pelos estudiosos Gonçalves Filho, Andrade e Marinho (2011), a possibilidade de aplicação deste modelo em outra atividade econômica para validação do modelo em outras indústrias. Para suprir tal lacuna, buscou-se a aplicação deste instrumento de pesquisa em uma indústria de mineração brasileira, cuja questão de pesquisa levantada é:

Quais são os fatores constituintes da cultura de segurança do trabalho que melhor se adequam ao setor de mineração?

Portanto, tendo como pontos centrais deste trabalho os aspectos culturais relacionados à geração de incidentes, ou mesmo, à formação de atitudes preventivas, o objetivo geral deste estudo visa elucidar os fatores constituintes da cultura de segurança presentes na indústria de mineração.

Além de testar o modelo já desenvolvido, também foi avaliado um novo instrumento que foi construído a partir de ajustes realizados no instrumento já validado, visando uma adequação do modelo à realidade da mineração. Tais ajustes ocorreram em função da necessidade apontada por um grupo de especialistas da área de segurança do trabalho que atuam na indústria estudada. Para isso, 161 empregados de uma unidade de indústria de mineração brasileira, situada no Espírito Santo, foram submetidos à aplicação do questionário desenvolvido pelos autores Gonçalves Filho, Andrade e Marinho (2011) e 127 empregados foram submetidos ao questionário ajustado conforme necessidade apontada pelo comitê de especialistas formado na empresa estudada. A análise dos dados ocorreu através da técnica estatística de análise fatorial.

A justificativa dessa pesquisa concentra-se na necessidade de construção de conhecimento dos aspectos mais intimamente relacionados ao fortalecimento de uma cultura de segurança na indústria de mineração, já que se trata de uma

realidade ainda pouco explorada e que inclui um número expressivo de trabalhadores. Segundo o Instituto Brasileiro de Mineração, o total de mão de obra empregada na mineração, em 2011, alcançou 175 mil trabalhadores no Brasil.

A partir desse trabalho, busca-se também municiar as organizações de elementos para estruturar suas estratégias de ação em segurança do trabalho. Com o entendimento dos fatores que impactam o desenvolvimento da cultura de segurança, é possível direcionar as ações rumo a um norte conhecido e torná-las congruentes para que esse processo seja potencializado e otimizado. Dessa forma, é possibilitada às organizações, a partir da prevenção dos acidentes, garantir internamente a eficiência dos processos operacionais e adequado clima organizacional e, externamente, a preservação de sua reputação e a minimização de custos econômicos e sociais relacionados a essas ocorrências.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O conceito de cultura é utilizado para explicitar o fato de que diferentes grupos de pessoas têm formas distintas de apreender os eventos da realidade e reagir a ela, a partir de significados que são gradativamente aprendidos e compartilhados (ZANELLI; BORGES-ANDRADE; BASTOS, 2004). Dessa forma, a cultura pode ser entendida como um vetor que influencia e estrutura, de modo considerável, as formas de pensar, sentir e agir das pessoas que nela estão inseridas.

De acordo com Martin (2002), uma das perspectivas de compreensão da cultura nas organizações trata-se da abordagem de integração, a qual será a linha utilizada nessa pesquisa. Nessa visão, há um entendimento de homogeneidade na cultura, onde seus aspectos são compartilhados pela maioria dos membros, produzindo interpretações consistentes e claras de suas manifestações. Além disso, o líder possui papel central e as influências do ambiente são subestimadas.

A cultura de segurança, tema central dessa pesquisa, é vista como um aspecto focalizado da cultura organizacional (RICHTER; KOCH, 2004). Portanto, para compreender a primeira faz-se necessária uma explanação sobre a cultura nas organizações, seus conceitos e tipologias possíveis.

2.1 CULTURA ORGANIZACIONAL

O conceito de cultura organizacional pode ser encarado por diversas perspectivas. Smircich (1983) realizou um levantamento dos ângulos sob os quais é possível compreender este construto. Dentre os grupos identificados, apontou o

modelo denominado gestão comparativa, o qual faz parte do modo funcionalista de entendimento da cultura das organizações e se caracteriza por compreender as organizações como organismos, existindo dentro de um ambiente que apresenta imperativos para o comportamento. Além disso, apontou que para os estudiosos dessa abordagem, a cultura é vista como uma força determinante e é revelada nos padrões de atitudes e ações dos membros das organizações.

Cultura organizacional pode ser definida pelo compartilhamento de crenças, percepções, pensamentos e pode manifestar-se através de artefatos (estruturas, processos organizacionais visíveis) e por valores expostos (SCHEIN, 1992).

Há diversas taxonomias relacionadas aos modelos de cultura organizacional na literatura sobre o tema. Uma das abordagens que se destaca, trata-se da trazida por Cameron e Quinn (1999) que classifica quatro tipos de cultura organizacional: clã, adocracia, hierarquia e culturas de mercado. O primeiro modelo, clã, se caracteriza pela coesão, lealdade e manutenção interna. A adocracia é marcada pela inovação, pioneirismo e flexibilidade. Já na cultura hierárquica, encontram-se processos estruturados, burocrático, estáveis e a disciplina é um traço marcante. E, por fim, nas culturas de mercado, encontra-se uma ênfase no posicionamento externo e no controle.

Berson, Oreg e Dvir (2008), ao estudar uma série de tipologias relacionadas à cultura organizacional propostas, apontaram três dimensões recorrentemente identificadas: a de inovação, a burocrática e a de suporte. Uma cultura baseada na inovação apresenta características empreendedoras, onde a criatividade e a exposição a riscos são valorizadas. No modelo burocrático, nota-se o foco em regras e eficiência. Já o de suporte é marcado pelo foco na relação entre os membros da organização, a qual se mostra amigável, justa e atenciosa.

A partir da construção de modelos descritivos que caracterizam estágio ou tipos de culturas organizacionais e da identificação do padrão utilizados pelas organizações é possibilitada aos gestores a realização de mudanças na cultura na busca de ajustar o modelo que melhor se adequa às necessidades do negócio.

2.2 CULTURA DE SEGURANÇA

A forma de entender os aspectos relacionados à segurança do trabalho tem se expandido de uma visão tecnicista e meramente administrativa para linhas mais voltadas a todo o processo de gestão e culturais que envolvem o trabalho:

As linhas tradicionais de estudos relacionados à segurança e saúde são baseadas em normas legislativas e administrativas e, nos últimos anos, têm sido enriquecida com novas abordagens, como o desenvolvimento de sistemas de gestão e a sua integração no processo administrativo, a implementação de sistemas com relação à observância de trabalho e melhoria dos comportamentos, bem como o reconhecimento da contribuição da cultura de segurança para essas questões (GIOVANIS, 2010).

O conceito de cultura de segurança foi descrito por Gibbons, Thaden e Wiegmann (2006) como: o compartilhamento de valores ou percepções de um grupo de pessoas sobre segurança dentro deste grupo; a preocupação com processos formais de relatos de segurança e procedimentos da organização; a inclusão de contribuições de membros de todos os níveis e o desejo pela aprendizagem e evolução no que diz respeito à segurança. Richter e Koch (2004) ampliaram o conceito trazendo a idéia de que a cultura de segurança não é única, podendo haver diversas culturas dentro de uma mesma organização, em setores diferentes. Na mesma linha, Zanelli, Borges-Andrade, Bastos (2004) apontam que a diversidade cultural pode coexistir dentro de um mesmo grupo, em princípio, considerado homogêneo.

Reason (1997), na busca de compreender a cultura de segurança, define-a como valores compartilhados e crenças que interagem com as estruturas organizacionais e sistemas de controle para produzir normas comportamentais. Além disso, ao estudar os fatores que estruturam uma cultura de segurança, afirma que quatros aspectos principais devem ser considerados neste processo. Primeiramente a criação de uma cultura de reporte, na qual as pessoas percebem a importância e a confiança de se relatar incidentes ocorridos em sua rotina. Para que isso seja possível, dois outros aspectos são fundamentais: a existência de uma cultura de aprendizagem contínua nas organizações, e uma cultura de justiça, que gere confiança para que as pessoas relatem livremente ocorrências anormais que possam vir a ocorrer. Uma última característica diz respeito à flexibilidade, a qual se traduz na capacidade de a organização passar a considerar uma estrutura horizontalizada propiciando mais autonomia para as pessoas.

Ek e Akselsson (2007, p. 61) acrescentam que o sucesso de uma gestão de segurança inclui as expectativas que os gestores têm de uma cultura de segurança em suas organizações e se essas impressões de fato correspondem à percepção dos empregados e julgamentos.

Apesar da diversidade dentro do campo de pesquisa sobre cultura de segurança, de acordo com Naevestad (2009, p. 126), escolas de segurança frequentemente distinguem entre duas abordagens principais: a funcionalista e a interpretativa.

A abordagem funcionalista é a mais amplamente utilizada por ser mais fácil de observar, medir e transformar, pois parte do princípio que cultura refere-se ao compartilhamento de padrões de comportamentos e não de significados, como defendido pela linha interpretativa. A linha funcionalista tem sido entendida como

uma das linhas preferidas pelos gestores e, a estes, de acordo com essa abordagem, é atribuído o poder de transformação cultural (NAEVESTAD, 2009).

A abordagem interpretativa foca o tema cultura de segurança como o sentido que as pessoas atribuem às ações e sistemas de segurança. Segundo Naevestad (2009, p. 129), de acordo com esta abordagem a cultura é entendida como o compartilhamento de padrões de significado que membros da organização desenham sobre como eles interpretam as suas crenças, comportamentos e identidade coletiva. Outra característica dessa abordagem é o fato de acreditar que a cultura seja criada e recriada por meio da interação dos membros de um grupo. As principais críticas a essa linha, conforme Naevestad (2009, p. 130), dizem respeito aos seguintes pontos: primeiro, por se tratar de uma abordagem situacional, o compartilhamento dos conhecimentos para outras realidades pode ficar comprometido e, segundo, à ênfase nas microculturas identificadas nos grupos de trabalho, o que pode negligenciar fatores organizacionais, como as demandas dos sistemas tecnológicos e as consequências disso para a segurança organizacional.

Guldenmund (2010) aponta que cultura de segurança é geralmente concebida como tendo uma grande parte implícita, possuindo um núcleo tácito de valores, crenças, convicções, pressupostos básicos, e se manifesta em artefatos como formas de vestir, construções, rituais e comportamentos e expressões verbais como declarações e explicações. Além disso, aponta a existências de três formas de compreender a cultura de segurança: a partir das abordagens acadêmica, analítica e pragmática.

A abordagem acadêmica procura descrever e entender a cultura ao invés de avaliar. Além disso, encara cultura como algo que a organização “é” e não como algo que “possui”, sendo essas características como algo construído historicamente,

pelos seus fundadores. Como métodos de pesquisa são utilizados estudos de casos, fenomenológicos, narrativas, dentre outros levantamentos.

A segunda abordagem, a analítica, considera a cultura de segurança como um atributo da organização, ou seja, algo que a empresa “possui” e é muito mais preocupada com a situação presente da organização. Neste método, são utilizados geralmente questionários padronizados auto-administráveis que oferecem possibilidades de comparação de resultados obtidos. Assim, compreendida do ponto de vista analítico, cultura é um conceito multidimensional e diferentes culturas podem ser alocadas em várias posições nesse espaço.

Já a abordagem pragmática envolve três aspectos dinamicamente relacionados para compreender a cultura de segurança: estrutura, cultura e processos. A estrutura é representada pela distribuição de autoridade. A cultura, pressupostos básicos e convicções tácitas subjacentes de uma organização. E, os processos, os padrões das atividades das organizações. Essa abordagem concentra-se na experiência e no julgamento de especialistas para a compreensão da cultura de segurança e emprega atenção nos comportamentos observáveis para gerenciar o desenvolvimento da cultura de segurança.

Em relação à taxonomia das possíveis culturas de segurança e seu processo de desenvolvimento, uma das propostas foi a trazida por Geller (1994) que categorizou a cultura de segurança em três estágios: dependente, independente e interdependente. O primeiro é marcado pelo foco dado pelos empregados em evitar penalidades ao invés de zelar pela segurança pessoal, e a organização tende a buscar culpados pelas ocorrências indesejadas, além de buscar soluções rápidas para problemas. A fase independente é caracterizada pelo compromisso pessoal, pela busca de soluções futuras e segurança é tida como uma prioridade na

empresa. Já no estágio interdependente, nota-se o empoderamento dos envolvidos, um olhar sistêmico sobre a segurança e esta de fato é vista como um valor.

Fleming (2001) definiu cinco etapas do processo evolutivo da cultura de segurança: emergente, de gestão, de envolvimento, cooperativa e melhoria contínua. Na etapa inicial (emergente), segurança é definida em termos técnicos e há o foco na conformidade das regulações. Neste caso, a responsabilidade pela prática da segurança fica a cargo do Departamento de Segurança. Na etapa de gestão, a segurança é vista como um risco ao negócio e as lideranças são mobilizadas para a prevenção. Os acidentes são vistos como frutos de comportamentos inseguros da linha de frente. A fase de envolvimento é caracterizada por baixas taxas de acidentes, pelo reconhecimento do conjunto de fatores relacionados à causa dos acidentes e o *staff* se percebe como responsável pelas questões de saúde e segurança. Na etapa cooperativa, a maioria dos empregados se vê como responsável pela sua saúde e segurança, há esforços para a realização de ações preventivas e é reconhecida a importância de todos os empregados sentirem-se valorizados e tratados de forma justa. Na última fase, a de melhoria contínua, a questão da prevenção (dentro e fora da empresa) torna-se um valor para os empregados e há esforços e investimentos consideráveis por parte da empresa em saúde e segurança. Há uma série de indicadores, porém estes não são usados como motivadores e sim, para transmitir confiança nos processos de segurança.

Conforme Hudson (2003), Santis et. al., (2008), Gonçalves Filho, Andrade e Marinho, (2011), no modelo proposto por Hudson (2001, 2003), a evolução da maturidade passa por 5 (cinco) estágios que são o patológico, reativo, calculativo, proativo e generativo.

O estágio patológico caracteriza-se por não haver preocupações com o tema segurança do trabalho, que é considerada como um problema causado pelos trabalhadores e os principais direcionadores são o negócio e o desejo de não ser capturado por controladores, fiscalizadores. No estágio reativo, observa-se que as organizações começam a levar a sério o tema segurança, porém somente há reações após acidentes. No estágio calculativo nota-se que há ações sistemáticas, voltadas para a quantificação dos resultados, ou seja, esta é uma etapa focada em recolher dados ao invés de aprender com eles, porém neste momento, segurança ainda é algo imposto e não procurado pela força de trabalho. A etapa proativa é marcada pelo papel da liderança de antecipar-se aos problemas promovendo melhorias contínuas e assumindo os valores da organização como referência em seus trabalhos. Além disso, neste momento, com desempenho melhorado, o inesperado é um desafio. O envolvimento da força de trabalho começa a acontecer, afastando a necessidade de uma abordagem puramente cima para baixo. E, o último nível, o generativo, é caracterizado pela participação ativa em todos os níveis, por melhorias contínuas, onde a segurança está integrada a tudo que a organização faz e a segurança torna-se parte do negócio.

A Agência Internacional de Energia Atômica – AIEA (2002) apontou três diferentes estágios de desenvolvimento da cultura de segurança, onde no primeiro estágio a prática da segurança do trabalho se dá por meio do cumprimento de regras e normas e os empregados percebem como uma preocupação das lideranças (AIEA, 2002). Nesta etapa segurança é vista como uma questão técnica e a conformidade dos processos é vista como adequada e suficiente. No segundo estágio, o foco está no bom desempenho em segurança, sendo este dirigido por meio de objetivos e metas e, no terceiro estágio, a segurança é entendida como

processo que deve ser continuamente melhorado, no qual todos podem contribuir. Nessa fase, o tema segurança está integrado na empresa.

Outra proposta de classificação dos estágios da cultura de segurança foi realizada por Westrum (2004), que concentrou as atenções sobre o papel da informação no desenvolvimento da cultura de segurança. Para este autor, o avanço da cultura de segurança passa pelos três estágios a seguir: cultura patológica, onde há baixa cooperação, as mensagens são curtas, a informação não flui e é utilizada por interesse pessoal dentro da organização; cultura burocrática, onde a informação flui por canais e procedimentos formais (este modo de funcionamento torna-se um dificultador em momentos de crise), há uma modesta cooperação e mensagens são negligenciadas. Por último, a cultura construtiva, onde há alta cooperação, riscos são compartilhados e a informação flui para a pessoa certa, na forma correta e no momento certo.

A partir do levantamento de diversas tipologias propostas na literatura, os pesquisadores Gonçalves Filho, Andrade e Marinho (2011) desenvolveram um modelo que permite a identificação do estágio de maturidade da cultura de segurança de uma organização. Os autores se basearam na taxonomia proposta por Hudson (2001) e, para possibilitar a caracterização e identificação dos estágios, foi realizada por estes pesquisadores uma extensa revisão bibliográfica onde foram selecionados cinco fatores indicativos da maturidade da cultura de segurança. São eles: informação, aprendizagem organizacional, envolvimento, comunicação e comprometimento.

O indicativo informação refere-se à confiança dos indivíduos no reporte de desvios para a organização e também inclui os indicadores desenvolvidos para medir desempenho em segurança do trabalho. A aprendizagem organizacional diz

respeito à forma como a organização trata os dados relacionados aos incidentes, se inclui a disseminação das informações junto aos empregados e se há um movimento contínuo de evolução dos processos. O envolvimento trata do nível de participação dos empregados nas questões de segurança: investigação de incidentes, comitês, etc. Já a comunicação refere-se ao alcance que as informações sobre segurança do trabalho chegam aos empregados, se há um canal aberto entre empregados e gestores e se a organização mede a efetividade do processo de comunicação. E, por fim, o comprometimento diz respeito aos recursos alocados para a gestão de segurança do trabalho, pelo status em relação à produção, pelos valores, políticas, procedimentos e processos de capacitação e se estes conteúdos realmente possuem coerência entre discurso e prática.

A partir dessa definição, os indicativos foram relacionados aos estágios de maturidade propostos por Hudson (2001):

O modelo desenvolvido descreve na sua estrutura como cada um dos cinco fatores selecionados e descritos acima (informação, aprendizagem organizacional, envolvimento, comunicação e comprometimento) é tratado em cada um dos cinco estágios de maturidade da cultura de segurança: patológico, reativo, burocrático, proativo e construtivo (GONÇALVES FILHO; ANDRADE; MARINHO, 2011, p. 213).

Segundo Gonçalves Filho, Andrade e Marinho (2011), o estágio de maturidade da cultura de segurança de uma organização variará conforme esta se comporta em cada um dos aspectos acima relacionados, estando esta madura quando todos os indicativos estiverem respondendo como definido na última fase da cultura de segurança. Outro ponto importante a ser mencionado com relação a este modelo, conforme Gonçalves Filho, Andrade e Marinho (2011), trata-se da existência de fatores com a mesma descrição em diferentes estágios devido à não existência de uma fronteira definida entre as fases. Após a concepção do modelo, os autores testaram-no em 23 empresas químicas e petroquímicas e, como resultado, foi

comprovada a validação. Assim, o instrumento pode ser utilizado para identificar o estágio de maturidade da cultura de segurança em organizações industriais.

3 METODOLOGIA

Esta pesquisa encara a cultura de segurança como um compartilhamento de valores, crenças, percepções e padrões de significados acerca do tema segurança nas organizações, para tanto utiliza como base a abordagem funcionalista, conforme proposto por Naevestad (2009), para a leitura das organizações e se baseia no método analítico, apontado por Guldenmund (2010), como meio de coleta e de compreensão dos dados.

Embora possa parecer desejável criar uma medida geral de cultura de segurança que seja aplicável em todas as organizações, indústrias e nações, isso pode não ser possível e nem interessante na prática, pois cultura de segurança é altamente ligada à estrutura da organização e à natureza do trabalho em si (GIBBONS; THADEN; WIEGMANN, 2006). Sabe-se que as indústrias químicas e petroquímicas e a indústria de mineração possuem características divergentes, como por exemplo, tipos de riscos envolvidos nas atividades e gravidade dos impactos desses riscos quando não controlados.

Em função disso, além do método de pesquisa desenvolvido por Gonçalves Filho, Andrade e Marinho (2011), para esta pesquisa também foi construído e testado um segundo modelo para se adequar às características da realidade da mineração, conforme orientações do grupo de especialistas da empresa pesquisada. Este novo instrumento possuiu uma base forte da pesquisa realizada por Gonçalves Filho, Andrade e Marinho (2011), porém, no indicativo de comprometimento, foram incluídas duas novas variáveis: uma relacionada ao papel da liderança, sendo esta extraída e adaptada a partir da pesquisa de Gibbons, Thaden e Wiegmann (2006) sobre o desenvolvimento e validação inicial de um método de pesquisa para acessar

a cultura de segurança nas operações de vôos comerciais nos Estados Unidos; e a segunda sobre a justiça nas relações, conteúdo desenvolvido a partir da pesquisa desenvolvida por Balassiano e Salles (2012). Além desse ajuste, outras modificações foram realizadas no sentido de adaptar as alternativas de respostas aos questionamentos à realidade onde a pesquisa proposta neste trabalho foi aplicada, além da exclusão de uma variável relacionada ao indicativo “comunicação” que não se aplicava à realidade da empresa pesquisada, segundo a equipe de especialistas consultada.

Este trabalho buscou, portanto, testar o modelo de identificação de estágios da cultura de segurança, desenvolvido e validado em indústrias químicas e petroquímicas por Gonçalves Filho, Andrade e Marinho (2011), o qual aqui será denominado “questionário original”. Além disso, há por objetivo testar o segundo modelo, o qual foi construído tomando por base este modelo já validado e que utilizou também contribuições importantes de pesquisas anteriores (GIBBONS; THADEN; WIEGMANN, 2006; BALASSIANO; SALLES, 2012), e que nesta pesquisa será tratado como “questionário ajustado”. Visando preencher uma lacuna da literatura, o objetivo específico dessa pesquisa foi, a partir da aplicação dos dois modelos de identificação de estágios da cultura de segurança, verificar quais desses instrumentos melhor se aplicam neste setor ainda carente de um instrumento que é o setor de Mineração.

Foi realizada uma pesquisa exploratória, muito utilizada em pesquisas sociais e que também podem tornar-se fontes para fundamentação de teorias (BABBIE, 1998). A pesquisa foi quantitativa, pois houve a intenção de testar teorias objetivas, examinando a relação entre variáveis que neste caso são: estágio da cultura de segurança e indicadores de maturidade da cultura de segurança.

Assim como nas pesquisas de Borstorff e Lowe (2010), Carneiro, Rocha e Silva (2009) e Cox, Jones e Collinson (2006), este trabalho utilizou questionários estruturados para a coleta de dados. Assim, permitiu-se no momento da análise dos dados, segundo Creswell (2010), uma descrição quantitativa de atitudes, opiniões e tendências de uma população a partir da amostra.

Os sujeitos da pesquisa foram os empregados de nível técnico-operacional de uma unidade industrial de uma mineradora brasileira. O número total de empregados compreendidos pelo universo é de 590. A amostra foi selecionada pelo critério de acessibilidade, ou seja, foi definida pela facilidade de acesso aos sujeitos da pesquisa. A amostra contou com 288 respondentes, sendo que 161 (27,28% do universo) participaram da aplicação do questionário original e 127 (21,52% do universo) do questionário ajustado. Todos os respondentes foram interrogados se já haviam respondido a algum dos dois questionários. Caso a resposta tenha sido afirmativa, o respondente foi orientado a não participar da pesquisa novamente, possibilitando dessa forma, que nenhum dos participantes respondesse aos dois questionários.

O detalhamento do perfil dos participantes foi solicitado nos questionários para garantir que as amostras possuíam semelhanças relevantes, dado que foi realizada a aplicação de dois tipos de questionários diferentes, em duas amostras distintas. É possível evidenciar o comparativo entre os perfis das amostras na Tabela 1.

Da amostra de 161 participantes que responderam ao questionário original, 2 eram do sexo feminino e 159 do sexo masculino. Do total dessa amostra, apenas 16 ocupam cargos formais de liderança. Quanto à escolaridade, 4 respondentes possuem ensino fundamental completo, 126 concluíram o ensino médio, 27 tem

ensino superior completo e 4 possuem pós graduação. No que diz respeito a tempo de empresa, 41 participantes estão na empresa há menos que 1 ano, 70 possuem de 1 a 5 anos, 27 tem de 6 a 10 anos, apenas 1 possui de 11 a 15 anos e 22 estão na empresa há mais que 15 anos. A idade média dos participantes é de 33 anos.

Quanto aos 127 respondentes do questionário ajustado, apenas 2 eram do sexo feminino e 15 ocupam cargos de liderança. No que diz respeito à escolaridade, 4 possuem ensino fundamental completo, 95 possuem ensino médio, 20 concluíram o nível superior e 8 possuem pós graduação completa. Quanto ao tempo de empresa, 13 possuem menos que 1 ano que foram admitidos, 51 estão na empresa por um período compreendido entre 1 e 5 anos, 36 estão entre 6 e 10 anos, 4 possuem entre 11 e 15 anos de empresa e 23 estão há mais que 15 anos na mineradora. A idade média desses respondentes é de 34,7 anos.

TABELA 1 - CARACTERIZAÇÃO DAS AMOSTRAS

Detalhamento do Perfil das Amostras	Amostra Questionário Original		Amostra Questionário Ajustado	
	Números Absolutos	Números Relativos	Números Absolutos	Números Relativos
Sexo Feminino	2	1,24%	2	1,57%
Sexo Masculino	159	98,76%	125	98,43%
Quantidade de Líderes	16	9,94%	15	11,81%
Ensino Fundamental Completo	4	2,48%	4	3,15%
Ensino Médio Completo	126	78,26%	95	74,80%
Ensino Superior Completo	27	16,77%	20	15,75%
Pós Graduação Completa	4	2,48%	8	6,30%
Estão há menos que 1 ano na empresa	41	25,47%	13	10,24%
Estão entre 1 e 5 anos na empresa	70	43,48%	51	40,16%
Estão entre 6 e 10 anos na empresa	27	16,77%	36	28,35%
Estão entre 11 e 15 anos na empresa	1	0,62%	4	3,15%
Estão há mais que 15 anos na empresa	22	13,66%	23	18,11%
Idade Média	33		34,7	
Quantidade de participantes	161		127	

Para a análise dos dados foi utilizada a análise fatorial, que, conforme Hair Jr. et al. (1998) busca analisar a estrutura das inter-relações (correlações) entre um

grande número de variáveis, definindo um conjunto de dimensões subjacentes comuns, conhecidas como fatores. Foi realizada uma investigação exploratória, que conforme Hair Jr. et al. (2009) é útil na busca de estrutura em um conjunto de variáveis ou como um método de redução de dados. O tipo de análise fatorial utilizado foi o “Análise Fatorial R” que analisa um conjunto de variáveis para identificar dimensões latentes, não facilmente observadas.

Para a definição do número de fatores a serem extraídos, foi utilizado, conforme Hair Jr. et. al. (2009) o critério *a priori*, o qual é utilizado quando há a tentativa de repetir o trabalho de outro pesquisador e extrair o mesmo número de fatores anteriormente encontrado. Assim, buscou-se reduzir 22 (vinte e duas) variáveis observáveis presentes no questionário ajustado e 21 (vinte e uma) variáveis observáveis presentes no questionário original, em 5 (cinco) fatores indicativos de maturidade da cultura de segurança envolvimento, aprendizagem organizacional, comprometimento, informação e comunicação, conforme identificados pelos autores Gonçalves Filho, Andrade e Marinho (2011).

Visando obter uma estrutura fatorial mais apropriada para os conceitos a serem medidos, foi realizada uma transformação dos eixos originais, por meio da rotação ortogonal, que caracteriza-se, conforme Hair Jr. et. al. (1998), pela rotação dos fatores visando manter os eixos em um ângulo de 90 graus. O método de rotação ortogonal utilizado foi o Varimax, que busca simplificar as colunas na matriz fatorial, pela maximização da soma de desvios de cargas exigidas da matriz fatorial. Dessa forma, é possibilitado o clareamento da separação entre os fatores (HAIR JR. ET AL. 1998) e que cada variável esteja associada a um constructo diferente.

Quanto às limitações do método utilizado, é possível apontar o fato de a pesquisa ter sido realizada em apenas uma unidade da indústria de mineração e,

mais que isso, em apenas uma indústria. Futuras pesquisas podem ampliar a aplicação para outras indústrias do mesmo ramo para verificar a validade na área de mineração como um todo. Outro ponto que pode ser apontado como limitação, trata da utilização apenas dos dados quantitativos, quando poderia ser interessante a realização de análise documental e grupos focais visando realizar uma triangulação dos dados e verificar a relação desses resultados com os dados estatísticos levantados.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Foi realizada a análise fatorial exploratória com os dados obtidos por meio da aplicação do questionário original e com o ajustado. Inicialmente foi realizado um comparativo entre os dados obtidos pelos dois questionários. Para isso, foi considerada a aplicação do critério *a priori* de determinação do número de fatores, os quais são os cinco identificados na pesquisa de Gonçalves Filho, Andrade e Marinho (2011).

Em seguida, foram realizados três outros testes com o questionário ajustado visando avaliar as possibilidades de maior consistência estatística dos dados. O primeiro deles foi o teste no formato padrão do sistema, o qual identificou sete fatores a partir da análise dos autovalores maiores do que um identificados. Além desse teste, também foi realizada a análise fatorial com três e com quatro fatores.

4.1 RESULTADOS OBTIDOS POR MEIO DA ANÁLISE FATORIAL DOS DADOS COLETADOS EM AMBOS OS QUESTIONÁRIOS

Em razão do objetivo de detectar o instrumento que melhor se aplica à indústria de mineração, ambos os questionários passaram pelo mesmo método de análise fatorial exploratória, pois, dessa forma, foi possível estabelecer um claro comparativo entre os resultados apresentados por cada instrumento. Embora se esteja diante de um problema eminentemente confirmatório, será realizada uma avaliação exploratória, pois, conforme Balassiano (2006):

Em que pese o caráter confirmatório da análise fatorial, é preciso que se esclareça que se está querendo confirmar um particular modelo, mas que na prática este modelo pode ser modificado, alterando algumas hipóteses iniciais até que as estatísticas do grau de ajustamento sejam otimizadas. Neste caso, estamos provendo um tratamento de natureza exploratória para uma análise confirmatória, o que é perfeitamente lícito e teoricamente válido.

Os dados identificados na aplicação dos dois modelos de questionários (original e ajustado), os quais consideraram cinco fatores pré-estabelecidos, apontaram a adequação da técnica de análise fatorial para analisar os dados, por meio do valor do *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO) de 0,7, e do teste da esfericidade de Bartlett, com significância inferior a 5%, conforme evidenciado nas Tabelas 2 e 3. Esses dois testes indicam qual é o grau de adaptação dos dados à técnica de análise fatorial, ou seja, qual é o nível de confiança que se pode esperar dos dados quando da utilização dessa método. O KMO apresentou valores normalizados (entre 0 e 1,0) e evidenciou a proporção da variância que as variáveis apresentam em comum ou a extensão desta que são provenientes de fatores comuns (0,728 para os dados do questionário original e 0,76 para o ajustado). O teste de esfericidade de Bartlett testa a hipótese nula (H_0) de que a matriz de correlação é uma matriz identidade, onde há igualdade nas variâncias em cada nível do fator. Os testes realizados com os dados coletados, indicou que há correlações suficientes entre as variáveis, rejeitando a hipótese nula e permitindo assim, a continuação do processo de análise.

TABELA 2: ADEQUAÇÃO DA TÉCNICA DA ANÁLISE FATORIAL PARA O QUESTIONÁRIO ORIGINAL

KMO e Teste de Bartlett	Valores
Medida de Adequação da Amostra Keyser-Meyer-Olkin (KMO)	0,728
Qui-Quadrado Aproximado	867,561
Teste de Esfericidade de Bartlett	210
Significância	0,000

TABELA 3: ADEQUAÇÃO DA TÉCNICA DA ANÁLISE FATORIAL PARA O QUESTIONÁRIO AJUSTADO

KMO e Teste de Bartlett	Valores
Medida de Adequação da Amostra Keyser-Meyer-Olkin (KMO)	0,76
Qui-Quadrado Aproximado	1120,789
Teste de Esfericidade de Bartlett	231
Significância	0,000

4.1.1 Resultados obtidos da análise fatorial dos dados obtidos por meio dos questionários originais

Ao realizar a análise fatorial dos dados obtidos por meio dos questionários originais aplicados, nota-se através da Tabela 4 que as comunalidades, as quais se referem à estimativa da variância compartilhada das variáveis, encontram-se entre 0,273 e 0,669. É importante salientar que, conforme Hair Jr. et. al. (2009) considerações práticas sugerem um nível mínimo de 0,5 para comunalidades nas análises estatísticas.

Ao avaliar a matriz com os fatores rotacionados para os dados originais, conforme Tabela 4, nota-se que não houve confirmação da teoria proposta, pois as variáveis não apresentaram as correlações esperadas com os fatores previamente definidos.

As variáveis previamente relacionadas ao fator informação não se correlacionaram no mesmo fator, e sim se apresentaram em fatores diversos, além de apresentarem cargas cruzadas mesmo após a rotação dos fatores.

Quanto às variáveis relacionadas ao indicativo “aprendizagem organizacional”, é possível depreender que também não houve correlação entre tais variáveis em um único fator. Ao contrário, todas posicionaram-se em fatores

diferentes, exatamente da mesma forma como ocorreu com as variáveis previamente relacionadas ao indicativo envolvimento e com as variáveis relacionadas à comunicação. Tais resultados demonstram que as variáveis escolhidas não se confirmam como boas representantes dos fatores previamente definidos.

Em relação às variáveis relacionadas ao construto comprometimento, foi possível verificar que a grande maioria apresentou cargas fatoriais significativas ($>0,5$) e que as mesmas se correlacionaram principalmente a dois fatores.

TABELA 4: COMUNALIDADES E MATRIZ DOS FATORES ROTACIONADOS DOS DADOS COLHIDOS PELOS QUESTIONÁRIOS ORIGINAIS

Variáveis	Comunalidades	Matriz dos Fatores Rotacionados				
		Componentes				
	Extração	1	2	3	4	5
INFO1	0,402	0,150	0,274	0,434	0,325	0,104
INFO2	0,665	0,056	0,735	-0,238	-0,013	0,256
INFO3	0,563	0,337	0,080	-0,454	-0,479	0,087
INFO4	0,641	0,258	0,044	0,130	0,744	0,040
APRORG5	0,462	0,368	0,008	-0,128	0,537	-0,148
APRORG6	0,371	0,191	0,080	0,498	-0,158	0,236
APRORG7	0,506	0,656	0,142	0,124	0,201	-0,008
APRORG8	0,455	-0,072	0,608	0,261	0,102	0,046
ENVOL9	0,610	0,525	0,398	0,045	0,014	0,417
ENVOL10	0,549	0,681	0,023	0,270	-0,110	0,026
COMUN11	0,563	0,034	0,348	0,266	0,132	0,594
COMUN12	0,397	0,079	0,562	0,136	-0,182	-0,154
COMUN13	0,554	0,409	0,273	0,555	0,064	0,007
COMPROM14	0,273	0,343	0,327	0,066	0,176	-0,116
COMPROM15	0,529	0,304	0,566	-0,092	0,327	0,031
COMPROM16	0,636	0,728	0,037	0,094	0,271	-0,153
COMPROM17	0,430	-0,087	0,102	-0,629	-0,065	0,108
COMPROM18	0,365	0,579	0,040	0,011	0,130	0,106
COMPROM19	0,479	0,515	0,115	0,406	0,076	-0,170
COMPROM20	0,669	0,470	0,561	0,025	-0,052	-0,362
COMPROM21	0,558	-0,099	-0,224	-0,143	-0,158	0,673

4.1.2 Resultados obtidos da análise fatorial dos dados obtidos por meio dos questionários ajustados

Na realização da análise fatorial com os dados coletados pelos questionários ajustados foi detectado, conforme Tabela 5, que as comunalidades variaram entre

0,479 e 0,776, apontando melhores resultados no que diz respeito à variância compartilhada com todas as variáveis analisadas, que os obtidos com a aplicação do questionário original.

Quanto aos resultados da matriz de fatores rotacionados (Tabela 5), foi possível evidenciar consistência mais significativa nos resultados e maior correlação das variáveis com os fatores definidos *a priori*, que o teste realizado com os dados colhidos pelos questionários originais.

Conforme Tabela 5, nota-se por meio dos dados obtidos a partir da análise dos resultados do questionário ajustado que a maioria das variáveis relacionadas aos fatores latentes: informação (INFO1, INFO2, INFO3), aprendizagem organizacional (APRORG5, APRORG6, APRORG7 e APRORG8), comprometimento (COMPROM12, COMPROM13, COMPROM14, COMPROM15, COMPROM16, COMPROM17, COMPROM18) e envolvimento (ENVOLV20, ENVOL21), mostraram correlação dentro de um mesmo componente ou fator.

É possível verificar que a maioria das variáveis relacionadas ao fator informação, correlacionou-se a um único fator, com exceção da quarta variável (INFO4), a qual se posicionou da mesma forma que as variáveis relacionadas ao fator aprendizagem organizacional. Tal correlação pode ser explicada pelo fato de a variável INFO4 tratar sobre os modelos de avaliação de desempenho da empresa. É possível interpretar que esse conteúdo possui relação com a aprendizagem organizacional na medida em que os indicadores organizacionais, quando bem aproveitados e analisados, catalisam o processo de aprendizagem organizacional, assim como este último, se bem realizado, forçosamente promoverá impactos na performance da organização. Dessa forma, fica clara uma possibilidade de

compreensão da correlação entre a variável INFO4 e as variáveis relacionadas à aprendizagem organizacional.

Os resultados das variáveis do construto comunicação não apresentaram correlação com um único fator. Por outro lado, o construto comprometimento mostrou 8 (oito) de suas 9 (nove) variáveis comportando-se de modo semelhante, correlacionando-se com um único fator, demonstrando que são adequadas representações desse fator. Embora tenha apresentado carga cruzada na variável COMPROM16, apenas a primeira e a oitava variáveis desse fator, mostraram-se em desacordo com as demais, demonstrando inadequação para este modelo. A variável COMPROM11 relaciona-se ao planejamento das empresas em relação ao trabalho seguro e a COMPROM19 foi totalmente construída para esta pesquisa e diz respeito à justiça nas relações.

Quanto ao indicador envolvimento, é possível observar que a maior parte de suas variáveis está convergindo com o indicador comprometimento, demonstrando que tais conceitos não estão sendo discriminados pelos dados.

Ao comparar os resultados apresentados pelos dois tipos de questionários, é possível concluir que embora na análise dos dados dos questionários ajustados nem todas as variáveis tenham se comportado conforme a expectativa, foi possível observar que estas apresentaram correlações mais próximas do esperado segundo seu objetivo conceitual. É possível observar que a maior parte das variáveis relacionadas aos fatores “aprendizagem organizacional”, “comprometimento” e “informação” apresentou correlações importantes dentro dos fatores pré-concebidos, o que não ocorreu a partir da análise dos dados do questionário original.

Quanto às variáveis relacionadas aos fatores comunicação e envolvimento, foi possível verificar que nenhum dos dois modelos testados apresentou as correlações previstas.

TABELA 5 - COMUNALIDADES E MATRIZ DOS FATORES ROTACIONADOS DOS DADOS COLHIDOS PELOS QUESTIONÁRIOS AJUSTADOS

Variáveis	Comunalidades	Matriz dos Fatores Rotacionados				
		Componentes				
	Extração	1	2	3	4	5
INFO1	0,564	0,054	0,025	-0,056	0,745	0,054
INFO2	0,496	-0,070	0,191	-0,110	0,663	0,054
INFO3	0,493	0,254	0,123	0,344	0,538	-0,077
INFO4	0,539	-0,020	0,706	-0,048	0,049	0,189
APRORG5	0,590	0,177	0,625	0,065	0,398	-0,075
APRORG6	0,459	0,074	0,658	-0,037	0,005	0,140
APRORG7	0,776	0,485	0,632	0,308	0,169	-0,135
APRORG8	0,513	0,083	0,541	0,315	0,330	-0,075
COM9	0,744	0,133	0,121	0,146	0,138	0,819
COM10	0,549	0,245	0,141	0,369	0,547	0,185
COMPROM11	0,595	0,289	0,278	0,526	-0,055	0,393
COMPROM12	0,613	0,584	0,299	0,273	-0,062	-0,323
COMPROM13	0,643	0,541	0,264	0,091	-0,046	0,520
COMPROM14	0,676	0,688	-0,097	-0,239	0,194	0,314
COMPROM15	0,537	0,639	0,042	0,316	0,138	0,095
COMPROM16	0,673	0,560	-0,065	0,543	-0,145	0,197
COMPROM17	0,493	0,665	-0,100	0,179	0,016	0,087
COMPROM18	0,698	0,777	0,153	0,248	0,029	0,094
COMPROM19	0,524	0,192	-0,113	0,602	0,253	0,221
ENVOLV20	0,542	0,651	0,288	0,015	0,185	-0,037
ENVOLV21	0,508	0,585	0,272	0,249	0,121	0,124
ENVOLV22	0,541	0,141	0,101	0,710	-0,042	-0,017

4.2 OUTROS TESTES COM OS QUESTIONÁRIOS AJUSTADOS

Outros testes foram realizados com o questionário ajustado. Tais testes foram realizados da seguinte forma: o primeiro respeitando o padrão do software utilizado para esta pesquisa, o qual estabelece a quantidade de fatores de acordo com os autovalores superiores a um. O segundo foi realizado sugerindo-se três fatores e o terceiro, quatro fatores.

4.2.1 Teste com sete fatores

Conforme pode ser observado na Tabela 6, as comunalidades resultantes do teste com sete fatores variaram entre 0,581 e 0,793, ou seja, mais altas que as obtidas no teste com 5 fatores. Porém, é possível observar na Matriz de Fatores Rotacionados que, embora tenha havido altas cargas fatoriais ($>0,5$), o posicionamento da maioria das demais variáveis não apresentou as correlações esperadas a partir de avaliações conceituais prévias.

TABELA 6 - COMUNALIDADES E MATRIZ DOS FATORES ROTACIONADOS RESULTANTES DA ANÁLISE FATORIAL COM SETE FATORES REALIZADA COM OS DADOS DO QUESTIONÁRIO AJUSTADO

Variáveis	Comunalidades	Matriz dos Fatores Rotacionados						
		Componentes						
	Extração	1	2	3	4	5	6	7
INFO1	0,606	-0,023	0,125	0,761	0,075	0,023	0,046	-0,037
INFO2	0,652	0,080	-0,074	0,677	0,204	-0,003	-0,306	0,216
INFO3	0,588	0,204	0,185	0,522	0,085	-0,009	0,479	0,049
INFO4	0,657	0,053	-0,012	0,093	0,795	0,109	0,019	-0,013
APRORG5	0,607	0,398	0,018	0,389	0,518	0,008	0,153	-0,069
APRORG6	0,581	0,087	0,074	0,045	0,748	0,064	0,042	-0,010
APRORG7	0,793	0,669	0,180	0,125	0,458	-0,008	0,191	0,226
APRORG8	0,759	0,705	-0,329	0,243	0,156	0,196	0,058	0,171
COM9	0,784	0,001	0,096	0,105	0,095	0,843	-0,046	0,205
COM10	0,702	0,372	0,037	0,477	-0,086	0,399	0,409	-0,006
COMPROM11	0,600	0,178	0,171	-0,084	0,266	0,425	0,382	0,367
COMPROM12	0,720	0,678	0,273	-0,120	0,123	-0,206	0,040	0,335
COMPROM13	0,694	0,333	0,388	-0,100	0,158	0,626	0,076	0,005
COMPROM14	0,709	0,073	0,769	0,195	0,030	0,235	-0,130	-0,042
COMPROM15	0,631	0,216	0,596	0,120	0,095	0,100	0,418	0,146
COMPROM16	0,789	0,163	0,492	-0,168	0,029	0,134	0,260	0,636
COMPROM17	0,582	0,138	0,677	0,012	0,029	0,006	0,138	0,292
COMPROM18	0,711	0,543	0,550	-0,037	0,020	0,221	0,203	0,149
COMPROM19	0,781	0,126	0,093	0,221	-0,097	0,184	0,104	0,808
ENVOLV20	0,629	0,677	0,358	0,109	0,037	0,162	0,004	-0,059
ENVOLV21	0,625	0,576	0,307	0,042	0,036	0,339	0,282	-0,029
ENVOLV22	0,741	0,090	0,061	-0,059	0,091	0,000	0,829	0,176

4.2.2 Teste com três fatores

Ao realizar o teste dos dados ajustados considerando três fatores, pode-se notar na Tabela 7 que as comunalidades variaram entre 0,259 e 0,769, ou seja, com

valores inferiores que os obtidos nos testes com cinco e sete fatores. Porém, é possível observar na Matriz de Fatores Rotacionados que, embora haja quatro variáveis (INFO3, COM9, COMPROM19, ENVOLV22) com cargas fatoriais menores ($<0,5$), nota-se que as variáveis correlacionaram-se a três fatores de forma coordenada com as expectativas formadas em função do objetivo conceitual de cada uma delas. Além disso, é evidenciado que as variáveis relacionadas à comunicação e à informação se correlacionaram a um único fator e, as variáveis relacionadas ao fator comprometimento e envolvimento também.

TABELA 7 - COMUNALIDADES E MATRIZ DOS FATORES ROTACIONADOS RESULTANTES DA ANÁLISE FATORIAL COM TRÊS FATORES REALIZADA COM OS DADOS DO QUESTIONÁRIO AJUSTADO

Variáveis	Comunalidades	Matriz dos Fatores Rotacionados		
		Componentes		
		1	2	3
INFO1	0,501	-0,028	0,157	0,690
INFO2	0,480	-0,157	0,275	0,616
INFO3	0,355	0,304	0,319	0,401
INFO4	0,365	-0,024	0,594	0,104
APRORG5	0,584	0,097	0,702	0,286
APRORG6	0,323	0,052	0,564	0,044
APRORG7	0,769	0,470	0,740	0,030
APRORG8	0,474	0,146	0,641	0,204
COM9	0,373	0,387	-0,066	0,468
COM10	0,487	0,378	0,265	0,523
COMPROM11	0,404	0,588	0,233	0,059
COMPROM12	0,525	0,518	0,444	-0,243
COMPROM13	0,441	0,627	0,139	0,169
COMPROM14	0,415	0,353	-0,121	0,338
COMPROM15	0,517	0,694	0,139	0,127
COMPROM16	0,637	0,729	-0,020	-0,097
COMPROM17	0,445	0,666	-0,033	0,036
COMPROM18	0,658	0,780	0,219	0,032
COMPROM19	0,309	0,489	-0,009	0,264
ENVOLV20	0,413	0,510	0,368	0,131
ENVOLV21	0,500	0,616	0,324	0,123
ENVOLV22	0,259	0,432	0,224	-0,148

É possível compreender a relação entre tais fatores. As variáveis relacionadas à comunicação e à informação possuem objetivos conceituais muito próximos, se referindo ao processo de distribuição das informações dentro das empresas, seja

referente às informações sobre incidentes trazidas pelos empregados (INFO1), seja pela comunicação feita pela empresa sobre segurança do trabalho (COMUNICA2). Assim, pode-se compreender que o sentido da informação (empresa para empregados ou empregados em direção à empresa) foi ignorado durante o estabelecimento das correlações e estas convergiram em um único sentido.

Assim como ocorreu nos demais testes do questionário ajustado, os indicadores também não discriminaram a variável INFO4 das variáveis relacionadas à aprendizagem organizacional, tratando-os de modo semelhante, formando uma única dimensão. Esta variável diz respeito aos tipos de avaliação de desempenho em segurança do trabalho utilizados pelas empresas. Tal correlação faz sentido na medida em que se considera que o processo de aprendizagem organizacional está relacionado à capacidade de avaliação de desempenho das organizações. Empresas que possuem métodos mais elaborados e aprofundados para avaliar seu desempenho certamente possuem maior possibilidade de apresentar um processo mais eficaz de aprendizagem organizacional.

4.2.3 Teste com quatro fatores

Ao considerar quatro fatores para analisar os resultados colhidos pelos questionários ajustados, é possível verificar, conforme a Tabela 8, que as comunalidades variaram entre 0,406 e 0,770, ou seja, com valores superiores que aos obtidos no teste com três fatores. Por outro lado, as variáveis relacionadas ao processo de comunicação não se correlacionaram a um mesmo fator e, as variáveis COMPROM13 e COMPROM14, que em todas as demais análises correlacionaram-se a um único fator, não se comportaram da mesma maneira na análise com quatro fatores.

TABELA 8: COMUNALIDADES E MATRIZ DOS FATORES ROTACIONADOS RESULTANTES DA ANÁLISE FATORIAL COM QUATRO FATORES REALIZADA COM OS DADOS DO QUESTIONÁRIO AJUSTADO

Variáveis	Comunalidades	Matriz dos Fatores Rotacionados			
		Componentes			
	Extração	1	2	3	4
INFO1	0,530	-0,078	0,060	0,118	0,712
INFO2	0,485	-0,184	0,215	0,051	0,634
INFO3	0,488	0,329	0,123	0,014	0,564
INFO4	0,496	-0,073	0,688	0,119	0,061
APRORG5	0,585	0,160	0,642	0,012	0,384
APRORG6	0,440	0,006	0,650	0,131	0,007
APRORG7	0,770	0,565	0,644	0,067	0,178
APRORG8	0,498	0,290	0,512	-0,101	0,376
COM9	0,521	0,014	0,067	0,686	0,214
COM10	0,540	0,350	0,121	0,210	0,599
COMPROM11	0,406	0,503	0,205	0,327	0,058
COMPROM12	0,543	0,650	0,336	-0,012	-0,081
COMPROM13	0,628	0,311	0,271	0,676	-0,035
COMPROM14	0,535	0,172	-0,002	0,704	0,099
COMPROM15	0,523	0,608	0,065	0,358	0,146
COMPROM16	0,651	0,725	-0,096	0,332	-0,069
COMPROM17	0,445	0,530	-0,057	0,402	-0,004
COMPROM18	0,662	0,655	0,194	0,446	0,015
COMPROM19	0,437	0,499	-0,179	0,150	0,365
ENVOLV20	0,427	0,421	0,358	0,325	0,123
ENVOLV21	0,503	0,525	0,292	0,356	0,126
ENVOLV22	0,440	0,638	0,019	-0,158	0,086

5 CONCLUSÃO

A presente pesquisa buscou identificar alguns dos fatores constituintes da cultura de segurança em uma indústria de mineração brasileira, a partir do estudo de dois instrumentos de diagnóstico. Um dos instrumentos foi o desenvolvido por Gonçalves Filho, Andrade e Marinho (2011). Tal modelo foi testado e validado em indústrias de calçado, química e petroquímica e, nesta pesquisa foi denominado como “questionário original”. O segundo instrumento foi construído para esta pesquisa e tomou por base a ferramenta já validada, além de contribuições importantes de pesquisas anteriores (GIBBONS; THADEN; WIEGMANN, 2006; BALASSIANO; SALLES, 2012) e de especialistas da área de segurança do trabalho da indústria pesquisada. Nesta pesquisa, o segundo instrumento foi tratado como “questionário ajustado”.

Um total de 288 empregados de uma unidade de uma indústria de mineração brasileira participaram da pesquisa sendo respondentes do questionário original ou ajustado. E, a partir da análise fatorial dos dados coletados por meio da aplicação dos dois questionários utilizados, algumas conclusões puderam ser extraídas.

Os dados coletados por meio dos questionários originais passaram pelo mesmo processo de análise fatorial exploratória para que fosse possível realizar comparativos com os dados extraídos dos questionários ajustados. E, ao avaliar os resultados obtidos por este instrumento, foi possível compreender que não demonstra estar adequado à realidade de mineração, pois as variáveis selecionadas não sugerem serem boas representantes dos fatores latentes previamente definidos.

Por outro lado, os resultados obtidos pelos questionários ajustados, com cinco fatores previamente estabelecidos, apontaram ser mais relevantes que os

alcançados pelo questionário original, tanto em relação às comunalidades quanto no que diz respeito aos valores e distribuição das cargas fatoriais das variáveis estudadas.

Ao realizar outros testes com sete, três e quatro fatores, foi percebido que a análise que reuniu as variáveis em três fatores, apresentou correlações muito próximas das esperadas em relação dos objetivos conceituais de cada variável, embora tenha apresentado resultados inferiores no que diz respeito às comunalidades. Neste teste, as variáveis previamente relacionadas à comunicação e à informação não foram discriminadas pelos dados e o mesmo ocorreu com as variáveis relacionadas aos fatores comprometimento e envolvimento. E, como o fator informação e o fator comprometimento apresentaram cargas fatoriais e comunalidades mais altas, passam a ser estes os rótulos dos fatores resultantes.

É entregue como fruto dessa pesquisa a definição do modelo de questionário ajustado como o que melhor se adequa à realidade estudada. Além disso, considera-se que este modelo inclui três fatores latentes a serem pesquisados por intermédio das variáveis desenvolvidas, são eles: informação, aprendizagem organizacional e comprometimento. E tais fatores são considerados neste trabalho como os principais fatores constituintes da cultura de segurança do trabalho na indústria de mineração brasileira.

Quanto à definição cada um dos fatores estabelecidos a partir desse trabalho, mantem-se a descrição do fator aprendizagem organizacional apresentada por Gonçalves Filho, Andrade e Marinho (2011), a qual trata sobre forma como a organização utiliza as informações relativas aos incidentes, incluindo a disseminação das informações junto aos empregados e a verificação se existe movimento contínuo de evolução dos processos.

Já o fator informação, neste trabalho passa a dizer respeito a todo o processo envolvido no reporte de incidentes por parte dos empregados, como por exemplo, confiança para os relatos, além de todo o processo envolvido no alcance dos empregados por parte das informações sobre segurança no trabalho disparadas pelas empresas. Esse fator inclui também os canais necessários para o processo de informação nos dois sentidos.

Quanto ao fator comprometimento, fica definido que este inclui tanto o compromisso e a participação dos empregados nas questões de segurança quanto o comprometimento das empresas ao disponibilizar recursos e processos adequados, ao garantir a justiça e integração equilibrada da segurança junto aos demais processos organizacionais e ao demonstrar, através de suas lideranças, o discurso e a prática dessas ações.

Como oportunidades para próximas pesquisas, pode-se salientar a possibilidade de aplicação do mesmo instrumento em outras indústrias de mineração. Além disso, sugere-se a busca de outras fontes de informações para a realização de triangulação dos dados visando maior enriquecimento e detalhamento dos resultados. Como sugestões para a prática, torna-se importante salientar que a partir do conhecimento de tais fatores, as organizações passam a ter a possibilidade de analisar o quanto estes encontram-se amadurecidos nas empresas, e de construir estratégias de ação focadas nos aspectos que realmente impulsionam o processo de evolução da cultura de segurança do trabalho.

REFERÊNCIAS

AIEA. Agência Internacional de Energia Atômica. **INSAG-15 - Key practical issues in strengthening safety culture**. Vienna (AUS), 2002.

BABBIE, E. **The practice of social research**. Belmont: Thomson, 1997.

BALASSIANO, M. Estudos confirmatórios e exploratórios em administração. In: ZOUAIN, D. M.; BOTELHO, D.(Orgs.). **Pesquisa quantitativa em administração**. São Paulo: Atlas, 2006. p. 109-128.

BALASSIANO, M.; SALLES, D., Perceptions of equity and justice and their implications on affective organizational commitment: a confirmatory study in a teaching and research institute. **Brazilian Administration Review**, v. 9, n. 3, art. 2, p. 268-286, 2012.

BERSON, Y.; OREG, S.; DVIR, T. CEO values, organizational culture and firm outcomes. **Journal of Organizational Behavior**. v. 29, p. 615-633, 2008.

BORSTORFF, P.; LOWE, K. The culture of safety: how important to employee health? **International Journal of Business Research**, v. 10, n. 5, 2010.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Previdência Social**. 2011. Disponível em: <www.previdenciasocial.gov.br>. Acesso em: 10 dez. 2012.

BSI. British Standards Institution. **OHSAS 18.001**: occupational health and safety management systems: specification. London, 1999.

CAMERON, K. S.; QUINN, R. E. **Diagnosing and changing organizational culture**. Massachusetts: Addison-Wesley, 1999.

CARNEIRO J.; ROCHA, A.; SILVA, J. F. Proposal of a validation framework for a new measurement model and its application to the export performance construct. **BAR – Brazilian Administration Review**, Curitiba, v. 6, n. 4, art. 4, p. 331-353, oct./dec. 2009.

CLT. Consolidação das Leis do Trabalho. In: ANGHER, A. J. **Vade mecum acadêmico de direito**. 14. ed. São Paulo: Rideel, 2012.

COX, S.; JONES, B.; COLLINSON, D. Trust relations in high-reliability organizations. **Risk Analysis**, v. 26, n. 5, 2006.

CRESWELL, J. **Projeto de pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. Porto Alegre: Artmed, 2010.

EK, A.; AKSELSSON, R. Aviation on the ground: safety culture in a ground handling company. **The International Journal of Aviation Psychology**, v. 17, n. 1, p. 59-76, 2007.

FLEMING, M. Safety culture maturity model. **Health and Safety Executive**. Colegate (NOR), p. 1-7, 2001.

GELLER, E. S. Ten principles for achieving a total safety culture. **Professional Safety**, p. 18-24, set. 1994.

GELLER, E. S. ET AL. Actively caring for safety: practical methods, empirical results & provocative implications. **Professional Safety**, p. 44-50, jan. 2012.

GIBBONS, A. M.; THADEN, T. L.; WIEGMANN, D. A. Development and initial validation of a survey for assessing safety culture within commercial flight operations. **The International Journal of Aviation Psychology**, v. 16, n. 2, p. 215–238, 2006.

GILBERSON, T. R. ET AL. Leadership and organizational culture: linking CEO characteristics to cultural values. **J. Bus Psychol**, n. 24, p.123-137, 2009.

GIOVANIS, N. The measurement of health and safety conditions at work theoretical approaches, tools and techniques: a literature review. **International Research Journal of Finance and Economics**, ed. 36, p. 87-95, 2010.

GONÇALVES FILHO, A.P. **Cultura e gestão de segurança no trabalho em organizações industriais**: uma proposta de modelo. 2011. 184. Tese (Doutorado em Engenharia Industrial) - Programa de Pós-Graduação da Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia (UFBA), Salvador, 2011.

GONÇALVES FILHO, A.P.G.; ANDRADE, J. C. S.; MARINHO, M. M. O. Cultura e gestão da segurança no trabalho: uma proposta de modelo. **Gestão e Produção**, São Carlos, v. 18, n. 1, p. 205-220, 2011.

_____.; _____.; _____. Modelo para a gestão da cultura de segurança do trabalho em organizações industriais. **Revista Produção**, São Paulo, v. 23, n. 1, jan./mar. 2011.

GULDENMUND, F. W. (Mis) understanding safety culture and its relationship to safety management. **Risk Analysis**, v. 30, n. 10, 2010.

HAIR JR. F. ET AL. **Multivariate data analysis**. 5. ed. New Jersey: Prentice Hall, 1998.

_____. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HARVEY, J. ET. AL. An analysis of safety culture attitudes in a highly regulated environment. **Work & Stress**, v. 16, n. 1, p. 18-36, 2002.

HUDSON, P. Applying the lessons of high risk industries to health care. **Quality & Safety in Health Care**, n. 12, p. I7–I12, 2003.

IBRAM. Instituto Brasileiro de Mineração. **Informações e análises da economia mineral brasileira**. 7. ed. Disponível em: <www.ibram.org.br/sites/1300/1382/00002806.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2013.

JACKOFSKY, E. F.; SLOCUM JR., J. W.; MCQUAID, S. J. Cultural values and the CEO: alluring companions? **The Academy of Management Executive**, v. 2, n. 1, p. 39-49, 1988.

MARTIN, J. **Organizational culture mapping the terrain**. Londres: Sage, 2002.

NAEVESTAD, T. O. Mapping research on culture and safety in high risk organizations: arguments for a sociotechnical understanding of safety culture. **Journal of Contingencies and Crisis Management**. v. 7, n. 2, p. 126-136, jun. 2009.

REASON, J. **Managing the risks of organizational accidents**. Aldershot: Ashgate, 2007.

RICHTER, A.; KOCH, C. Integration, differentiation and ambiguity in safety cultures. **Safety Science**, n. 42, p. 703-722, 2004.

SANTIS, C. ET AL. Safety culture: 'black art' or 'paradigm shift'? **Institution of Chemical Engineers**, p. 25 -28, 2008.

SCHEIN, E. H. **Organizational culture and leadership**. San Francisco, CA: Sage, 1992.

SMIRCICH, L. Concepts of culture and organizational analysis. **Administrative Science Quarterly**, v. 28, n. 3, p. 339-358, 1983.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

WESTRUM, R. A typology of organizational cultures. **Quality & Safety in Health Care**, n. 13, p. 22-27, 2004.

ZANELLI, J. C.; BORGES-ANDRADE, J. E.; BASTOS, A. V. B. **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO ORIGINAL

PARTE I - INFORMAÇÃO

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

QUESTÃO 1 – Com relação às ocorrências anormais ocorridas na empresa.(INFO 1)

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

QUESTÃO 2 – Com relação aos meios para informar as ocorrências anormais na empresa... (INFO 2)

- () A empresa oferece meios que permitem os empregados informar apenas as ocorrências anormais que resultaram em acidentes (Independente da gravidade).
- () A empresa oferece meios que permitem os empregados informar apenas as ocorrências anormais que resultaram em acidentes graves.
- () A empresa não oferece meios que permitem os empregados informar quaisquer tipo de ocorrências anormais.
- () A empresa oferece meios que permitem os empregados informar quaisquer tipo de ocorrências anormais.

QUESTÃO 3 – Com relação ao comportamento dos empregados frente às ocorrências anormais... (INFO 3)

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

QUESTÃO 4 – Com relação à existência de índices de acompanhamento e controle da segurança no trabalho... (INFO 4)

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

PARTE II - APRENDIZAGEM ORGANIZACIONAL

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

QUESTÃO 5 – Com relação ao tratamento que é dado as ocorrências anormais pela empresa... (APRORG5)

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

- () A empresa faz análise apenas das ocorrências anormais que resultaram em acidentes (Independente da gravidade).
- () A empresa faz análise da maior parte das ocorrências anormais.
- () A empresa não faz análise das ocorrências anormais.

QUESTÃO 6 – Com relação ao método de análise das ocorrências anormais feitas pela empresa... (APRORG6)

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

QUESTÃO 7 – Com relação a melhorias em segurança no trabalho realizadas pela empresa... (APRORG7)

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

QUESTÃO 8 – Com relação aos resultados das análises das ocorrências anormais realizadas pela empresa... (APRORG8)

- () A empresa informa o resultado da análise das ocorrências anormais apenas aos empregados do setor envolvido com a ocorrência.
- () A empresa informa o resultado da análise das ocorrências anormais apenas aos empregados envolvido com a ocorrência.
- () A empresa informa o resultado da análise das ocorrências anormais para todos empregados para compartilhar as lições aprendidas.
- () A empresa não informa o resultado da análise das ocorrências anormais os empregados.
- () A empresa informa apenas o resultado das análises dos acidentes graves para todos os empregados.

PARTE III – ENVOLVIMENTO

As questões 9 e 10 a seguir são relativas a participação e o interesse dos empregados nas questões relativas à segurança do trabalho.

QUESTÃO 9 – Com relação à participação dos empregados nos temas relacionados à segurança do trabalho... (ENVOL9)

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

QUESTÃO 10 – Com relação ao interesse dos empregados em participar dos temas relacionados à segurança do trabalho... (ENVOL10)

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

PARTE IV - COMUNICAÇÃO

As questões 11 a 13 são relativas a comunicação da empresa para os empregados sobre segurança no trabalho e a efetividade desta comunicação.

QUESTÃO 11 – Com relação à comunicação para os empregados sobre segurança no trabalho... (COMUN11)

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

QUESTÃO 12 – Com relação à existência de um canal aberto de comunicação entre a empresa e os empregados para falar sobre segurança no trabalho... (COMUN12)

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

QUESTÃO 13 – Com relação à efetividade da comunicação para os empregados sobre segurança no trabalho... (COMUN13)

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

PARTE V - COMPROMETIMENTO

As questões de 14 a 22 são relativas ao apoio da empresa para a segurança no trabalho, tais como treinamento, equipe, procedimentos, investimentos, planejamento, acompanhamento das contratadas.

QUESTÃO 14 – Com relação ao planejamento para a segurança no trabalho da empresa... (COMPROM14)

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

QUESTÃO 15 – Com relação às auditorias em segurança no trabalho... (COMPROM15)

- ☐ A empresa faz auditorias em segurança do trabalho em todos seus setores.
- ☐ A empresa faz auditorias em segurança do trabalho apenas depois que ocorrem acidentes graves.
- ☐ A empresa não faz auditorias em segurança do trabalho.
- ☐ A empresa faz auditorias em segurança do trabalho apenas nas áreas onde existem riscos de acidentes.

QUESTÃO 16 – Com relação aos investimentos (compra de EPI, compras de novos equipamentos e máquinas para melhorar a segurança no trabalho, compra de mobiliários ergonômicos, etc.) em segurança no trabalho... (COMPROM16)

- ☐ A empresa investe continuamente em segurança no trabalho em todos os seus setores.
- ☐ A empresa faz investimentos em segurança no trabalho apenas depois que acidentes graves ocorrem.
- ☐ A empresa não faz investimentos em segurança no trabalho

☐ A empresa faz investimentos em segurança no trabalho apenas nas áreas onde existem riscos de acidentes.

QUESTÕES 17 – Com relação à prioridade da segurança no trabalho na empresa... (COMPROM17)

☐ A segurança no trabalho é a maior prioridade na empresa.

☐ A segurança no trabalho não é prioridade na empresa.

☐ A segurança no trabalho não é a maior prioridade na empresa.

☐ A segurança no trabalho torna-se prioritária na empresa somente quando ocorrem acidentes graves.

QUESTÃO 18 – Com relação ao treinamento dado aos empregados em segurança no trabalho na empresa... (COMPROM18)

☐ A empresa realiza continuamente treinamento em segurança no trabalho para todos os empregados.

☐ A empresa realiza treinamentos em segurança no trabalho apenas para os empregados que trabalham em ambientes onde existem riscos de acidentes.

☐ A empresa realiza treinamentos em segurança no trabalho apenas após a ocorrência de acidentes graves.

☐ A empresa realiza não treinamento em segurança no trabalho.

QUESTÃO 19 – Com relação à equipe para apoio a segurança no trabalho na empresa... (COMPROM19)

☐ A empresa possui uma equipe pequena para apoio a segurança no trabalho.

☐ A empresa possui uma equipe com dimensão adequada para apoio a segurança no trabalho.

☐ A empresa não possui equipe para apoio a segurança no trabalho.

☐ A empresa não possui equipe para apoio a segurança no trabalho, porque a responsabilidade pela área é distribuída por toda a empresa.

QUESTÃO 20 – Com relação aos procedimentos em segurança no trabalho existentes na empresa... (COMPROM20)

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

QUESTÃO 21 – Com relação à atenção dada pela empresa as terceirizadas em segurança no trabalho... (COMPROM21)

- () A empresa antes de contratar terceirizadas realiza pré qualificação em segurança no trabalho, mas não faz acompanhamento posterior.
- () A empresa considera as terceirizadas parte integrante de seu sistema de gestão de segurança no trabalho.
- () A empresa contrata terceirizadas sem preocupação com a segurança no trabalho.
- () A empresa dá atenção a segurança no trabalho das terceirizadas apenas depois que acidentes graves acontecem.

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO AJUSTADO

Tópico I: Sobre as Informações relacionadas à segurança do trabalho:

1. (INFO1) Sobre ocorrências anormais (acidentes, quase acidentes e condições inseguras):

() As ocorrências anormais, independente da gravidade, não são relatadas.

() Somente as ocorrências que resultam em acidentes graves são relatadas.

() A maioria das ocorrências anormais, independente da gravidade, não são relatadas.

() A maioria das ocorrências anormais, independente da gravidade, são relatadas.

() Todas as ocorrências anormais, independente da gravidade, são relatadas.

2. (INFO2) Sobre aos meios/recursos/sistemas para o relato:

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

() A empresa oferece meios que permitem os empregados informarem apenas as ocorrências anormais que resultaram em acidentes graves.

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

() A empresa oferece meios que permitem os empregados informarem qualquer tipo de ocorrências anormais.

() A empresa oferece meios que permitem os empregados informarem qualquer tipo de ocorrências anormais e valoriza que os registros sejam feitos.

3. (INFO3) Sobre o aspecto confiança:

() Os empregados não se sentem à vontade (não têm confiança) para informar as ocorrências anormais que acontecem na empresa.

- () A minoria dos empregados se sente à vontade (têm confiança) para informar as ocorrências anormais ocorridas na empresa.
- () A maioria dos empregados se sente à vontade (têm confiança) para informar as ocorrências anormais que acontecem na empresa.
- () Todos os empregados se sentem à vontade (têm confiança) para informar as ocorrências anormais ocorridas na empresa.

4. (INFO4) Sobre a avaliação de desempenho:

- () Não existem na empresa índices de desempenho da segurança no trabalho.
- () Os únicos índices de desempenho da segurança no trabalho existentes na empresa são os acidentes graves ocorridos.
- () Os únicos índices de desempenho da segurança no trabalho existentes na empresa são as taxas de acidentes ocorridos (todas as ocorrências independente da gravidade).
- () A empresa possui outros índices de desempenho da segurança no trabalho, além das taxas de acidentes ocorridos, porém todos são reativos, ou seja, são medidos após a ocorrência de incidentes.
- () A empresa possui outros índices de desempenho da segurança no trabalho, além das taxas de acidentes ocorridos, sendo estes outros indicadores pró-ativos, ou seja, são indicadores preventivos.

Tópico II: Sobre a aprendizagem organizacional:

5. (APRORG5) Sobre a análise das ocorrências anormais:

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

6. (APRORG6) Sobre a análise das causas das ocorrências anormais:

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

7. (APRORG7) Sobre a implementação de melhorias em saúde e segurança do trabalho:

- ☐ A empresa não faz melhorias em segurança no trabalho.
- ☐ A empresa faz melhorias em segurança no trabalho apenas quando ocorrem acidentes graves.
- ☐ A empresa faz melhorias em segurança no trabalho apenas quando ocorrem acidentes ou quase-acidentes (de qualquer gravidade).
- ☐ A empresa faz melhorias em segurança no trabalho apenas nos setores em que há riscos de acidentes.
- ☐ A empresa faz continuamente melhorias em segurança do trabalho.

8. (APRORG8) Sobre a divulgação das análises das ocorrências anormais:

- ☐ A empresa não informa o resultado das análises das ocorrências anormais para os empregados.
- ☐ A empresa informa o resultado da análise das ocorrências anormais apenas aos empregados envolvidos com a ocorrência.
- ☐ A empresa informa o resultado da análise das ocorrências anormais apenas aos empregados do setor envolvido com a ocorrência.

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

Tópico III: Sobre o processo de comunicação:

9. (COM9) Sobre os canais de comunicação entre empresa e empregado:

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

10. (COM10) Sobre o acesso dos empregados às definições da empresa sobre Segurança do Trabalho:

- () A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa **não chega** aos empregados.
- () A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa chega **à minoria** dos empregados.
- () A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa chega **à maioria** dos empregados.
- () A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa chega **a todos** os empregados que atuam em áreas de maior risco.

() A comunicação sobre segurança no trabalho feita pela empresa chega **a todos** os empregados, independente da área que atuam.

Tópico IV: Sobre o comprometimento em Segurança do Trabalho:

11. (COMPROM11) Sobre o planejamento em Segurança do Trabalho:

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

12. (COMPROM12) Sobre a realização de auditorias em Segurança do Trabalho:

- () A empresa não faz auditorias em segurança no trabalho.
- () A empresa faz auditorias em segurança no trabalho apenas depois que acidentes graves ocorrem.
- () A empresa faz auditorias em segurança no trabalho apenas depois que acidentes ou quase-acidentes (independente da gravidade) ocorrem.
- () A empresa faz auditorias em segurança no trabalho apenas nas áreas em que existem riscos de acidentes.
- () A empresa faz auditorias em segurança do trabalho em todos seus setores.

13. (COMPROM13) Sobre os investimentos em Segurança do Trabalho:

- () A empresa não faz investimentos em segurança no trabalho.

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

14.(COMPROM14) Sobre a realização de treinamentos em Segurança do Trabalho

- () A empresa não realiza treinamento em segurança no trabalho.
- () A empresa realiza treinamento em segurança no trabalho apenas após a ocorrência de acidentes graves.
- () A empresa realiza treinamentos em segurança no trabalho apenas depois que acidentes ou quase-acidentes (independente da gravidade) ocorrem.
- () A empresa realiza treinamentos em segurança no trabalho apenas para os empregados que trabalham em ambientes em que existem riscos de acidentes.
- () A empresa realiza continuamente treinamento em segurança no trabalho para todos os empregados.

15.(COMPROM15) Sobre a equipe do SESMT (Gerência de Segurança do Trabalho)

- () A equipe do SESMT não possui qualquer autoridade junto às empregados da área operacional.
- () A equipe do SESMT possui autoridade somente diante de situações críticas.
- () A equipe do SESMT possui autoridade e interrompe as atividades sempre que percebe que os riscos não estão controlados.
- () A equipe do SESMT possui autoridade e é acionada pelos empregados da área operacional para que definam estratégias mais seguras de trabalho.
- () A equipe do SESMT e os empregados operacionais definem juntos formas cada vez mais seguras de atuação.

16. (COMPROM16) Sobre a prioridade da Segurança do Trabalho:

- ☐ A segurança no trabalho não é prioridade na empresa.
- ☐ A segurança no trabalho torna-se prioritária na empresa somente quando ocorrem acidentes graves.
- ☐ A segurança no trabalho não é a maior prioridade na empresa.
- ☐ A segurança no trabalho é a maior prioridade na empresa.
- ☐ A segurança do trabalho é um valor para minha empresa, ou seja, é mais que uma prioridade.

17. (COMPROM17) Sobre os procedimentos em Segurança do Trabalho:

- ☐ Não existem procedimentos em segurança no trabalho na empresa.
- ☐ Os procedimentos em segurança no trabalho são escritos pela empresa apenas depois que acidentes graves ocorrem.
- ☐ Os procedimentos em segurança no trabalho existentes na empresa são voltados apenas para os setores em que existem riscos de acidentes.
- ☐ Os procedimentos em segurança no trabalho da empresa apresentam as melhores práticas para executar a tarefa, foram descritos com apoio dos empregados de outras áreas, porém não são constantemente revisados para adequá-los à realidade do trabalho.
- ☐ Os procedimentos em segurança no trabalho da empresa apresentam as melhores práticas para executar a tarefa, foram descritos com apoio dos empregados de outras áreas e são constantemente revisados, para adequá-los à realidade do trabalho.

18. (COMPROM18) Sobre a atuação das lideranças:

- ☐ As lideranças preferem abrir mão da segurança para cumprir prazos acordados.
- ☐ As lideranças somente se preocupam com a segurança quando acontece algum acidente.
- ☐ Os líderes estão mais preocupados com produção do que com segurança.
- ☐ Os líderes demonstram que segurança é mais importante que produção.

() A segurança é um valor para os líderes da empresa e está integrada com a produção.

19.(COMPROM19) Sobre a justiça nas relações:

() A empresa não exige o cumprimento de normas de segurança do trabalho.

() A empresa exige o cumprimento de normas de segurança do trabalho somente após acidentes graves.

() A empresa exige o cumprimento de normas de segurança do trabalho somente de empregados da área operacional que não são líderes.

() A empresa exige o cumprimento de normas de segurança do trabalho de todos os empregados (líderes e liderados) da área operacional.

() A empresa exige o cumprimento de normas de segurança do trabalho de todos os empregados da empresa.

Tópico V: Sobre o envolvimento com Segurança do Trabalho:

20.(ENVOLV20) Sobre os empregados terceiros (contratados):

() A empresa contrata terceirizadas sem preocupação com a segurança no trabalho.

() A empresa dá atenção à segurança no trabalho das terceirizadas apenas depois que acidentes graves acontecem.

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

() A empresa antes de contratar terceirizadas realiza pré-qualificação em segurança do trabalho, e realiza acompanhamento posterior para desenvolvimento da contratada.

() A empresa considera as terceirizadas parte integrante de seu sistema de gestão de Segurança no Trabalho, atribuindo aos empregados de contratadas as mesmas condições e o mesmo tratamento que os dedicados aos empregados diretos.

21.(ENVOLV21) Sobre o envolvimento dos empregados em decisões relacionadas à segurança em que os empregados podem participar:

- () Mesmo sendo possível, os empregados não são envolvidos nas decisões sobre segurança no trabalho da empresa.
- () Mesmo sendo possível, os empregados são envolvidos nas decisões sobre segurança no trabalho apenas quando ocorrem acidentes graves na empresa.
- () Quando possível, a minoria dos empregados é envolvida nas decisões sobre segurança no trabalho da empresa.
- () Quando possível, a maioria dos empregados é envolvida nas decisões sobre segurança no trabalho da empresa.
- () Quando possível, todos os empregados são envolvidos nas decisões sobre segurança no trabalho da empresa.

22.(ENVOLV22) Quanto ao interesse dos empregados:

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