

Contribuição da Análise da Percepção de Riscos do Trabalhador Ao Sistema de Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho

Bernardete Ferreira da Silva
bernardete@petrobras.com.br
UFF

Sérgio Luiz Braga França
Sergio França
UFF

Resumo: Compreender se o trabalhador percebe os riscos do ambiente em que trabalha se torna cada vez mais relevante para a empresa que busca aprimorar a sua Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho e reforçar a sua imagem pública no mercado, onde as empresas comprometidas com a responsabilidade socioambiental tendem a obter maior vantagem competitiva perante a sociedade e investidores. Neste sentido, o objetivo geral da pesquisa é analisar a percepção do trabalhador sobre riscos do seu ambiente de trabalho e identificar se os mecanismos de Comunicação de Riscos do seu Sistema de Gestão Segurança e Saúde do Trabalho são capazes de preparar o trabalhador a perceber estes riscos. Para o desenvolvimento da pesquisa, foi selecionada uma das Unidades de Operação do ramo de abastecimento de petróleo e seus derivados de uma Empresa de Energia Brasileira identificada como a de maior incidência de acidentes do trabalho no período 2008-2010 em comparação com as demais unidades do mesmo ramo. Como principal ferramenta de pesquisa de campo, é utilizado um Questionário estruturado. Os resultados da pesquisa indicam que o Programa de Comunicação de Riscos da Unidade é insuficiente para preparar o trabalhador a perceber estes riscos e desenvolver atitudes seguras.

Palavras Chave: Acidente do Trabalho - Gestão de Segurança - Percepção de Riscos - -

1. INTRODUÇÃO

A preocupação com a incidência de acidentes e problemas de saúde provenientes do trabalho e a procura por mecanismos capazes de preveni-los é mundial. O acidente do trabalho traz consigo um impacto negativo a vida do trabalhador e soma-se a este fato, o custo envolvido na ocorrência que afeta consideravelmente a economia.

Estimativas da Organização Internacional do Trabalho (OIT) apontam que cerca de 6.000 trabalhadores morrem por dia no mundo devido a acidentes do trabalho e doenças ocupacionais. Além disso, a cada ano estima-se que ocorrem 270 milhões de acidentes não-fatais com pelo menos três dias de afastamento do trabalho e 160 milhões de novos casos de doenças relacionadas ao trabalho. O custo total estimado dessas ocorrências pela OIT equivale a 4% do Produto Interno Bruto global, ou mais de 20 vezes o montante global da ajuda pública ao desenvolvimento (OIT, 2008).

No Brasil, dados do Anuário Estatístico de Acidentes do Trabalho 2009 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e Ministério da Previdência Social, registraram a incidência de 723.452 acidentes sendo que 528.279 possuíam Comunicação de Acidente do Trabalho (CAT). Do total de acidentes com CAT, 79,7% corresponderam a acidentes típicos¹ (421.141). Diante deste quadro alarmante, é relevante para a situação econômica das empresas, a tomada de ações capazes de prevenir os acidentes do trabalho visando também atender a legislação vigente. Além disso, no mercado competitivo atual, a empresa visivelmente comprometida com a responsabilidade socioambiental tende a obter maior vantagem competitiva perante a sociedade e os investidores. Dentro do contexto de responsabilidade socioambiental, inclui-se o desempenho em segurança da empresa.

De acordo com a OIT (2011) a implantação na última década do Sistema de Gestão de Segurança e Saúde nas empresas tem se mostrado fundamental para a melhoria das condições de trabalho e do ambiente de trabalho. Desse modo, cada vez mais empresas têm buscado a Certificação da sua Gestão Segurança e Saúde por meio da aplicação da norma BS OHSAS 18001. Para a melhoria do desempenho em SST, as empresas têm investido cada vez mais no gerenciamento de riscos, empregando um conjunto de medidas, tais como tecnologias de processo mais seguras, padrões específicos para avaliação e gestão de riscos, qualificação e capacitação da força de trabalho, programas de comunicação de riscos, manutenção de equipamentos, programas de integridade mecânica de equipamentos e ferramentas de investigação e análise dos acidentes e incidentes.

Para Brasil (2007), a relevância do uso da ferramenta de investigação e análise de acidentes e incidentes está em propiciar a identificação de como e por que o acidente ou incidente aconteceu e, assim, prevenir ocorrências semelhantes, minimizar o aumento das consequências de um acidente ou incidente recente e, além disso, o cumprimento dos requisitos legais. De acordo com a HSE (2.006) diversos estudos de caso e análise de relatórios dos grandes acidentes ocorridos em diversos ramos da indústria entre 1.966 e 2.003 indicaram o erro humano influenciado por fatores humanos e organizacionais como uma das causas acidentes. Segundo Hollnagel (1998), entre 80-85% dos acidentes ocorridos em usinas nucleares na década de 80 e na *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) no período 1990-1993 indicaram o erro humano ou ações humanas erradas como causa desses acidentes. Aprofundando esta análise, uma das variáveis relacionada ao erro humano ou falha humana identificada na literatura como fator contribuinte de acidentes é a **percepção de riscos do trabalhador**.

[...] as organizações devem buscar conhecer o nível em que se encontra a Percepção de Riscos dos seus trabalhadores [...] porque a Percepção de Riscos é mais um

¹ Acidente Típico: é o acidente decorrente da característica da atividade profissional desempenhada pelo acidentado. (Ministério do Trabalho e Emprego)

elemento importante para a compreensão dos aspectos relacionados à prevenção dos acidentes do trabalho. (MENEGETTI, 2010, p.158)

Compreender se o trabalhador percebe os riscos do ambiente em que trabalha se torna cada vez mais relevante para a empresa que busca aprimorar o seu Sistema de Gestão de Segurança e Saúde do Trabalho (SST). Nesse sentido, a situação-problema que orienta o desenvolvimento desta pesquisa é: como a análise da percepção do trabalhador sobre os riscos do ambiente de trabalho contribui para a melhoria do Sistema de Gestão de SST?

Deste modo foi realizado o mapeamento da percepção dos trabalhadores envolvidos com o Serviço de Pintura Industrial de uma Unidade de Operação de uma Área de Negócio de Empresa de Energia Brasileira, no qual foi constatado o maior número de acidentes do trabalho no período 2008-2010 sendo que vários de seus Relatórios de Investigação de Acidentes apontavam como uma das causas destes acidentes, a falta ou falha da Percepção de Riscos do trabalhador. A partir dos dados levantados busca-se identificar a contribuição da análise da percepção de riscos principalmente para o Programa de Comunicação de Riscos da Unidade do Sistema de Gestão de SST da Unidade.

Um dos motivos da escolha para pesquisa de uma das Unidades de Operação de uma Área de Negócio do ramo de abastecimento de petróleo e seus derivados de uma Empresa de Energia Brasileira, localizada numa cidade da região sudeste do Brasil se deve ao fato deste ramo de atividade ser considerado essencial para o abastecimento destes produtos no mercado interno. Somam-se a este fato, os seguintes motivos: o histórico dos acidentes do trabalho ocorridos no período de 2008-2010 indicando-a como a de maior incidência de acidentes quando comparada com as demais Unidades de Operação da Área de Negócio acima mencionada; o total de empregados que compõe a força de trabalho; o porte da Unidade em relação ao quantitativo expressivo de produtos movimentados; e acessibilidade aos dados da Unidade. Aprofundando a análise dos acidentes do trabalho ocorridos na Unidade, identificou-se que o Serviço de Pintura Industrial, coordenado pela Atividade de Manutenção, foi o que apresentou o maior número de acidentes entre 2008 e 2010 e que, em sua maioria, os respectivos Relatórios de investigação dos acidentes apontavam a falta ou falha de Percepção de Riscos do trabalhador como uma das causas da ocorrência destes acidentes.

Esta pesquisa não pretende identificar e examinar os fatores que podem influenciar a percepção dos trabalhadores quanto aos os riscos do seu ambiente de trabalho. Neste sentido, a pesquisa pretende contribuir para a ampliação do conhecimento, no meio acadêmico e nas empresas inseridas no mercado competitivo atual, sobre o tema Percepção de Riscos dos trabalhadores bem como trazer para reflexão o tema eficácia dos Programas de Comunicação de Riscos, introduzidos nos Sistemas de Gestão de SST das empresas com o objetivo de preparar o trabalhador a perceber os riscos do seu ambiente de trabalho e desenvolver atitudes seguras e as medidas apresentadas para a melhoria desses programas. Além disso, o conteúdo desta pesquisa pode ser utilizado por outros leitores que desejem aprimorar seus conhecimentos em relação ao tema pesquisado.

2. REVISÃO DE LITERATURA

A fundamentação teórica da pesquisa trata inicialmente da importância das Normas de Gestão de Segurança e Saúde nas empresas, fundamentos de percepção de riscos e a comunicação de riscos como ferramenta para preparar o trabalhador a perceber os riscos e desenvolver atitudes seguras.

2.1 NORMAS DE GESTÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE

O número expressivo de acidentes do trabalho, os altos custos relacionados a esses acidentes, o mercado cada vez mais competitivo, a pressão da sociedade para que as empresas demonstrem cada vez mais seu compromisso com a responsabilidade socioambiental, além da precariedade do conteúdo dos programas de segurança, reforçam, na empresa, a necessidade de implantar um Sistema de Gestão de Segurança e Saúde. A adoção de um Sistema de Gestão da Segurança e Saúde no Trabalho como ferramenta gerencial contribui para a melhoria do desempenho da empresa em relação às questões de SST, atualmente uma necessidade fundamental para a empresa, trabalhadores e sociedade, conforme já mencionado anteriormente.

2.2.1 BS OHSAS 18001

A norma BS OHSAS (*Occupational Health and Safety Assessment Series*) 18001 foi desenvolvida para atender os anseios das organizações para o desenvolvimento de uma norma que permitisse avaliação e certificação do seu próprio Sistema de Gestão de Segurança e Saúde do trabalho. Os elementos do Modelo de Sistema de Gestão de SST da BS OHSAS 18001 são apresentados em sequência, de forma a propiciar o processo de melhoria contínua, conforme demonstrado na figura 01.



Figura 01: Modelo do Sistema de Gestão da BS OHSAS 18001:2007

Fonte: BSI Brasil (2007)

Na versão 2007, foram inseridos novos requisitos, como a definição clara da necessidade de implantação de processo de gestão de mudanças, maior ênfase na importância da saúde, a necessidade da hierarquização dos controles, maior alinhamento com o ISO 14001:2004. Além disso, houve alteração do termo "risco tolerável" para "risco aceitável", inclusão do termo "acidente" na definição do termo "incidente", a definição de "perigo" não mais se refere a "danos à propriedade ou danos ao ambiente de trabalho", nova cláusula para a "Avaliação do atendimento legal" 4.5.2 (alinhando a ISO 14001), inclusão de novos requisitos foram inclusos no item consulta e comunicação – "Comunicação, participação e consulta" – e

mudanças nos requisitos de investigação de acidentes, não conformidades, ações corretivas e preventivas.

A implantação da BS OHSAS 18001 numa empresa deve ser antes da definição da Política de SST e precisa ser elaborado um **Diagnóstico Inicial** sobre a situação atual da empresa em relação ao atendimento aos requisitos estabelecidos na norma de gestão BS OHSAS 18001. No mercado, existem várias empresas que realizam esse tipo de diagnóstico. A partir deste diagnóstico inicial, a empresa deve viabilizar os recursos materiais, humanos e financeiros para a implantação do seu sistema de gestão. Um dos pontos mais relevantes na implantação de um Sistema de Gestão de SST consiste no estabelecimento da **Política de SST** pela Alta Administração da empresa. Essa Política deve ser apropriada à natureza e à escala dos riscos de SST, incluindo o compromisso com a prevenção das lesões e doenças, com o atendimento aos requisitos legais aplicáveis e outros requisitos definidos pela organização e melhoria contínua da gestão de SST. A Política de SST é a alma de um sistema de gestão, pois todas as ações estabelecidas nesse sistema visam o seu atendimento integral. Devido à sua relevância, esta deve ser documentada, comunicada, implementada, mantida e periodicamente analisada criticamente para verificação da necessidade ou não de sua revisão.

Posteriormente à definição e aprovação da Política, segue-se a **2ª etapa do Planejamento** de implantação da norma através da **identificação de perigos, avaliação de riscos e determinação de controles**. A empresa deve estabelecer, implementar e manter um procedimento específico para o levantamento dos perigos e avaliação dos riscos a que estão expostos os trabalhadores na realização de suas tarefas. Esse levantamento deve ser realizado e atualizado pelos próprios trabalhadores com o apoio do SESMT da empresa, estabelecido todos os controles para os perigos à segurança e à saúde identificados. Os controles devem atender ao critério de hierarquização estabelecido na BS OHSAS 18001:2007, considerando a redução dos riscos por meio de eliminação, substituição, controles de engenharia, sinalização/alertas e/ou controles administrativos e equipamentos de proteção individual (EPI). Para a gestão de mudanças, a organização deve identificar os perigos e os riscos de SST associados às mudanças na organização, no sistema de gestão da SST, ou em suas atividades, antes da introdução de tais mudanças. O processo de gestão de mudanças e o critério de hierarquização de controles são as grandes novidades dessa nova versão da BS OHSAS 18001. Todos os riscos de SST e os controles identificados devem ser levados em consideração no estabelecimento, implantação e manutenção de seu Sistema de Gestão da SST.

Dando continuidade à etapa de planejamento, quanto aos **Requisitos Legais e Outros Requisitos**, a empresa deve estabelecer, implementar e manter um procedimento para identificação e acesso aos requisitos legais aplicáveis e aos requisitos por ela estabelecidos. Com isso, devem ser implementados programas internos de acompanhamento do atendimento a legislação e de comunicação aos envolvidos das legislações aplicáveis. **Objetivos e Programas de SMS** devem ser estabelecidos, implementados, mantidos e documentados visando o atendimento da Política de SST. Os objetivos devem incluir o comprometimento com a prevenção de lesões e doenças, com o atendimento a requisitos legais aplicáveis e outros requisitos subscritos pela organização e com a melhoria contínua. Normalmente, esses objetivos são oriundos do Planejamento Estratégico das empresas e dos perigos significativos identificados e os programas inseridos no Planejamento Estratégico da empresa. Os objetivos e programas de SST devem ser analisados periodicamente pela liderança da organização visando identificar a necessidade de atualização em função de novas demandas da legislação, demandas de partes interessadas, acidentes ocorridos, dentre outras.

A **3ª etapa** para implantação da BS OHSAS 18001 é a de **Implantação e Operação**. Para que o Sistema de Gestão de SST seja implementado, a alta direção da empresa deve disponibilizar os recursos humanos, financeiros e materiais necessários. Além disso, a alta

direção deve designar o seu representante para a implantação e manutenção do Sistema de Gestão de SST. Outro aspecto importante da implantação da BS OHSAS 18001:2007 está relacionado à **Competência, treinamento e conscientização**. Para a efetiva implantação do Sistema de Gestão de SMS, a liderança da empresa deve identificar a necessidade de treinamento dos trabalhadores sobre os riscos de SST da empresa, prever os recursos financeiros para a realização dos treinamentos de qualificação e de conscientização em SST, garantir a liberação dos trabalhadores para participar dos treinamentos pertinentes, bem como avaliar a eficácia dos treinamentos. Qualquer pessoa no local de trabalho deve ser competente em SST com base em educação, treinamento ou experiência.

Quanto à **Comunicação, participação e consulta**, a empresa deve elaborar, implementar e manter procedimento que informe o seu mecanismo de comunicação interna com terceirizados, visitantes e com as demais partes interessadas, além de manter procedimento de participação e consulta definindo o processo de participação dos trabalhadores e consulta a terceirizados quando houver alguma mudança que venha afetar a SST. Elemento-chave na empresa, a **Documentação** permite evidenciar as medidas tomadas para a melhoria contínua de SST. A Política de SST, o escopo da certificação, o Manual do Sistema de Gestão de SST e demais registros compõem a documentação do Sistema de Gestão de SST. O **Controle de Documentos** deve ser executado conforme procedimento de controle de documentos da empresa que defina o processo de aprovação, revisão, atualização e aprovação de documentos. Esse procedimento deve mencionar a importância das versões atualizadas dos documentos serem disponibilizadas nos locais de uso e de forma legível. Os documentos de origem externa devem ser identificados e distribuídos de forma controlada e medidas devem ser tomadas para prevenir o uso de documentos obsoletos. Em relação ao **Controle Operacional**, as operações e atividades que tenham perigos de SST associados devem ser identificadas e elaborados procedimentos e instruções específicos contendo os controles operacionais necessários para a execução dessas operações e atividades com segurança, bem como procedimento para a calibração de equipamentos utilizados para medição e monitoramento do desempenho.

Para **Preparação e resposta à emergência**, a empresa deve demonstrar que tem recursos materiais, financeiros e humanos capazes de atender com eficiência e eficácia as emergências que possam surgir bem como a legislação vigente. Nesse sentido, deve ser estabelecido e implementado um plano de emergência levando em consideração a comunidade de influência, realização de exercícios simulados com a participação da comunidade vizinha, caso aplicável e treinamentos específicos de combate à emergência. Periodicamente, deve ser realizada uma análise crítica desse processo.

A **4ª etapa** se refere à **Verificação** do Sistema de Gestão de SST implementado. O **Monitoramento e medição do desempenho** devem ser executados conforme procedimento de monitoramento e medição periódica do desempenho em SST que contemple medidas qualitativas e quantitativas definidas pela empresa e o monitoramento do grau de atendimento aos objetivos de SST da organização estabelecidos para o efetivo atendimento à Política de SST estabelecida. A **Avaliação do atendimento a requisitos legais e outros** deve ser realizada conforme procedimento que defina a periodicidade de realização da verificação de conformidade legal, a maneira de arquivamento dos registros, além do mecanismo de tratamento das possíveis não conformidades identificadas. A **Investigação de incidente, não conformidade, ação corretiva e preventiva** deve ser executada conforme procedimento que defina como os incidentes devem ser registrados, investigados e analisados. Além desse procedimento, deve ser estabelecido outro que defina mecanismo para tratar as não conformidades reais e potenciais. Esses procedimentos têm por finalidade evitar a recorrência de acidentes e não conformidades.

O **Controle de registros** deve ser executado a partir de procedimento que defina como os registros de SST devem ser identificados, armazenados, protegidos, recuperados, retidos e descartados. O processo de **Auditoria Interna** deve ser implantado de acordo com procedimento que defina a sua periodicidade de realização e fornecer informações à administração sobre os seus resultados. A realização dessas auditorias é relevante para o sistema, pois permite identificar e tratar os possíveis desvios identificados antes da auditoria de certificação e/ou de manutenção do Sistema de Gestão. A quinta e última etapa para a implantação BS OHSAS 18001 refere-se à realização pela liderança da empresa da análise crítica do Sistema de Gestão de SST. A empresa deve definir e manter um procedimento de análise crítica para assegurar a adequação, pertinência e eficácia do sistema implantado. É indiscutível a importância da criação das Normas de Gestão de Segurança e Saúde para o mundo globalizado. A implantação das normas de gestão transformou a forma tradicional de ver a segurança do trabalho, baseada principalmente na correção dos riscos e atendimento dos requisitos legais para uma visão holística em busca da melhoria contínua. Soma-se a esse fato a certificação dos Sistemas de Gestão de Segurança e Saúde por órgãos certificadores que auditam periodicamente esses sistemas visando identificar as ações que vem sendo tomadas pelas empresas para a melhoria contínua do desempenho de segurança e saúde.

2.5 PERCEPÇÃO DE RISCOS

Tratando de **percepção de riscos**, a literatura atual tem contribuições de várias áreas como a Geografia, a Sociologia, a Ciência Política, a Antropologia e a Psicologia. Estudos de Antropologia e Sociologia mostram que a percepção e a aceitação do risco têm suas raízes em fatores culturais e sociais. Argumenta-se que a reação ao perigo decorre de influências sociais transmitidas por amigos, pela família, por colegas de trabalho e personalidades públicas. O tema percepção de riscos surgiu na década de 1960 em função da opinião pública ter sido contra a implantação da tecnologia nuclear considerada pelos cientistas como energia limpa. Na época, a comunidade científica e governamental não entendia por que a percepção da sociedade era contrária ao uso da energia nuclear enquanto que os cientistas declaravam o quão seguro era a nova tecnologia. O primeiro estudo sobre percepção de riscos foi desenvolvido em 1969 por Chauncey Starr, intitulado “*Social benefit versus technological risk*”, que investigou detalhadamente os riscos e identificou que a sociedade parecia aceitar os riscos à medida que eles estavam associados com benefícios.

Numerosos estudos têm rejeitado a crença de que informações adicionais, sozinhas, mudam a percepção. O estudo de Starr foi relevante para o conhecimento, pois aguçou o interesse dos cientistas em saber como as pessoas percebem, toleram e aceitam os riscos. Slovic (1987) em *Perception of risk*, um dos artigos mais citados e antigos na literatura, declara que enquanto os analistas empregam técnicas sofisticadas para avaliar riscos, a maioria dos cidadãos tem julgamento intuitivo sobre o risco, normalmente chamado de “percepção de riscos”. O julgamento do público quanto aos riscos tende a ser subjetivo, hipotético, emocional e irracional, enquanto o julgamento dos especialistas tende a ser objetivo, analítico e racional. Para Slovic (1999 *apud* MASINI 2009), a relação risco/resposta ao risco perpassa por vários fatores relevantes para a compreensão de como o indivíduo percebe e responde aos riscos. Segundo o referido autor, não é o risco real que afeta as decisões do indivíduo, mas sim a percepção de riscos.

Segundo Bley (2007, p.113), “a percepção de riscos diz respeito à capacidade que o indivíduo possui para identificar os perigos e reconhecer os riscos, atribuindo-lhe significado, seja no trabalho, no trânsito, no ar”. A capacidade de percepção de riscos é influenciada pelo estado de saúde, de atenção e do estado emocional. Muitas vezes o trabalhador apresenta comportamentos inseguros por não conhecer de fato os riscos a que está exposto em seu ambiente de trabalho. Dook e Lognecker (2004) afirmam que a percepção de riscos é

determinada por uma série de fatores, incluindo motivações internas, experiências anteriores, suposições sobre as condições ambientais e a taxa de mudança de uma situação. Freitas (2000) relata que diversas são as abordagens e vertentes sobre a percepção de riscos, sendo que, dentre elas, destacam-se os estudos fundamentados na abordagem psicológica, cultural e sociológica. Para Freitas, a abordagem psicológica está fundamentada na psicologia cognitiva que se utiliza frequentemente de testes psicométricos (instrumentos de avaliação usados para medir, por exemplo, o medo, a satisfação e aceitação do indivíduo em relação a uma tecnologia). A abordagem cultural, fundamentada na antropologia, defende que a percepção de riscos de cada indivíduo é construída a partir da sua trajetória de vida e de seus valores culturais, enquanto a abordagem sociológica considera tem como base a importância do estudo das atitudes para compreender a percepção de riscos.

A percepção de riscos, o medo e a sua manifestação emocional – a ansiedade – são fontes de perturbações comportamentais que afetam a forma de a pessoa decidir. O processamento de informações é afetado por diversos fatores internos e externos à mente humana que alteram não só a percepção de dados externos como a forma de valorizá-los e utilizá-los no processo de escolher. A mente humana é repleta de dados e de julgamentos onde se formam associações e as reações de medo e ansiedade podem promover enganos e pré-conceitos. Esse processamento confuso de informações ocorre em todas as fases do processo decisório deixando as pessoas suscetíveis às más decisões. Quanto mais complexa as decisões, mais se buscam e se analisam dados e, portanto maiores as chances de distorções. (MOTA, 2002, p.3)

Já para Sjöberg, Elin Moen e Rundmo (2004, p.10), atualmente somente duas teorias dominam o campo da percepção de riscos: o paradigma psicométrico enraizado nas disciplinas da psicologia e das ciências da decisão e a teoria da cultura, desenvolvida por sociólogos e antropólogos. Na visão de Masini (2009, p.16), “o paradigma psicométrico representa uma abordagem em que o risco é particularmente definido e percebido por indivíduos que são influenciados por vários fatores psicológicos, sociais, institucionais e culturais”. Slovic (2000) afirma que os questionários psicométricos sistematizam e predizem a percepção de riscos, identificando similaridades e diferenças entre grupos, demonstrando que diferentes pessoas concebem e percebem os riscos de maneiras diferentes.

Segundo Duffey e Saull (2007), muitas decisões sobre risco, e outras coisas da vida, são influenciadas pela percepção. Segundo os autores, a percepção do indivíduo sobre o risco é definida por fatores que consideram o risco aceitável ou que deva ser evitado. Estes incluem o grau em que o risco é conhecido ou desconhecido, ameaçador ou atrativo, voluntário ou involuntário, controlável ou incontrolável. Essa visão é influenciada pela nossa experiência, expectativa, necessidades e pelos meios de comunicação e informações que se é exposto. De alguma forma, as decisões são baseadas numa combinação do raciocínio subjetivo e a experiência objetiva para determinar sobre o risco; o mínimo que podemos ou devemos fazer é saber de onde viemos, no passado, medir o quão bem nós estamos fazendo, no presente, e prever o que pode acontecer a seguir, ou no futuro. As pesquisas realizadas por diversos autores convergem em afirmar que o risco percebido difere de indivíduo para indivíduo em função de fatores internos e externos. Além disso, existe consenso em reconhecer que o paradigma psicométrico é o mais adequado para medir a percepção de riscos dos trabalhadores.

2.2 COMUNICAÇÃO DE RISCOS

A percepção é um fator importante a ser considerado quando se comunica riscos. Um dos mecanismos mais relevantes para o desenvolvimento da percepção de risco do trabalhador é a comunicação de risco - etapa do processo de gerenciamento de riscos do Sistema de Gestão de SST, a qual contribui para gerar e receber as informações necessárias para que as partes interessadas não somente compreendam as iniciativas, processos de decisão tomados pelas organizações para gerenciar seus riscos, sejam eles ocupacionais ou ambientais, mas também, para promover e desenvolver a percepção que essas partes interessadas têm a respeito dos perigos e riscos existentes decorrentes da natureza da atividade desenvolvida. (RINALDI, 2007, p.15)

Segundo Larkin e Larkin (2007), somente 4% das pessoas conseguem entender uma simples comunicação de segurança. Outro fator que prejudica o entendimento da informação é o excesso de informação. Segundo os referidos autores, isso acontece por causa da baixa qualidade dessas comunicações. Para que a comunicação de segurança seja de alta qualidade, eles sugerem às pessoas responsáveis pela sua elaboração escolher tópicos com mais cuidado (transferindo a “seleção” dos destinatários para os remetentes) e dedicar mais tempo na preparação de cada comunicação. Para melhorar a qualidade da comunicação e facilitar o seu entendimento, Larkin e Larkin recomenda, ainda, o uso de figuras, desenhos e linguagem simples.

De acordo com Kao *et al.* (2008), a partir do acidente de Chernobyl, ocorrido na década de 1986, várias pesquisas foram desenvolvidas na tentativa de identificar os principais fatores que compõem a cultura de segurança de uma empresa, porém sem sucesso. Segundo Kao *et al.*, são 8 as dimensões que devem compor a cultura de segurança de uma empresa em que se destaca a citação em função da relevância a dimensão da Comunicação de Segurança e envolvimento.

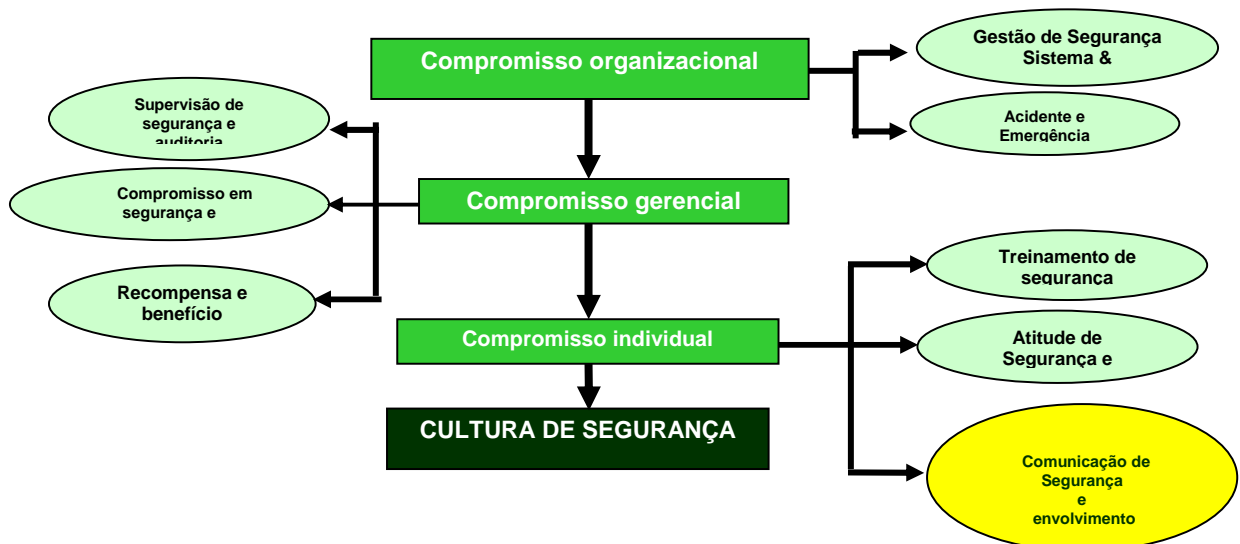


Figura 02: Modelo de Cultura de Segurança

Fonte: Kao *et al.* (2008)

As empresas se utilizam de vários mecanismos para comunicar riscos aos trabalhadores e as demais partes interessadas. Na visão de Meneguetti (2010), em função do programa de comunicação de risco denominado Auditoria Comportamental buscar a sensibilização e aprendizagem do trabalhador, existe a tendência de mudança na cultura de segurança desse trabalhador pela melhoria da percepção de riscos, da motivação ou até mesmo pela troca de experiência entre o auditor e o auditado.

3. METODOLOGIA

Segundo Moresi (2003), quanto aos métodos de investigação, a pesquisa pode ser classificada em Pesquisa de Campo, Laboratório, Telematizada, Documental, Bibliográfica, Experimental, Investigação *ex post facto*, Pesquisa participante, Pesquisa-ação e Estudo de Caso. Considerando que os tipos de pesquisa não são mutuamente excludentes e que este estudo tem o propósito de analisar a percepção dos trabalhadores sobre os riscos existentes no seu ambiente de trabalho, adotou-se a classificação da pesquisa como de natureza **Aplicada**, de abordagem **Qualitativa e Quantitativa, Exploratória e Descritiva**, sob o ponto de vista de seus objetivos; e quanto aos métodos de investigação, **Pesquisa de Campo**, por se tratar de investigação empírica realizada no local em que ocorre ou ocorreu um fenômeno; **Documental**, porque utiliza dados específicos da Área de Negócio de Empresa de Energia Brasileira e da sua Unidade de Operação de Área de Negócio de Empresa de Energia Brasileira, objeto da pesquisa; **Pesquisa Bibliográfica**, tendo com base matérias publicadas em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral; e **Estudo de Caso**, que permite evidenciar novas descobertas, observando determinadas questões envolvendo indivíduos, através de uma pesquisa empírica que investiga alguns fenômenos contemporâneos dentro de situações reais. (GIL, 2007; YIN, 2005).

A figura 03 apresenta as justificativas de utilização dos métodos de investigação utilizados na pesquisa.

Quanto a sua natureza	Quanto a forma de abordagem	Quanto aos seus objetivos	Quanto aos procedimentos técnicos adotados	Justificativa	
Pesquisa Aplicada	Qualitativa Quantitativa			Gera conhecimentos: Percepção de Riscos	
				Coleta de Dados	
					Dados Estatísticos
		Exploratória			Maior familiaridade com problema
		Descritiva			Questionário
			Pesquisa Bibliográfica		Uso de artigos/publicações/Banco de Dados/Banco de Teses/Periódicos CAPES
			Pesquisa Documental		Dados específicos da Unidade
			Estudo de caso		Compreensão do fenômeno percepção de riscos
			Pesquisa de campo		Investigação empírica realizada no local em que ocorre ou ocorreu um fenômeno

Figura 03: Metodologia de pesquisa

Fonte: Autora da dissertação

Para medir a percepção do trabalhador sobre os riscos do seu ambiente de trabalho foi utilizado um questionário construído em duas partes: Parte I, intitulada Dados do Colaborador, é composta por questões de múltipla escolha e uma questão dicotômica e é direcionada ao conhecimento das características pessoais dos trabalhadores necessárias à pesquisa, tais como gênero, faixa etária, tempo de trabalho na Unidade, vínculo empregatício, grau de escolaridade, função e acidentalidade na Unidade; Parte II, denominada Percepção de Riscos, formada por questões que visam identificar e medir, no momento da pesquisa, a Percepção de Riscos dos trabalhadores diante dos perigos existentes no seu ambiente de trabalho e identificar, em sua opinião, qual dos Programas de Comunicação de Riscos (Diálogo Diário de Segurança, Meio Ambiente e Saúde - DDSMS, Auditoria

Comportamental, Análise Preliminar de Riscos, Palestra de Integração, Procedimento de Serviços de Pintura e/ou Permissão para Trabalho) utilizados na Unidade contribui significativamente para perceber os riscos (identificar os perigos e reconhecer os riscos) do seu ambiente de trabalho.

No desenvolvimento da Parte II, foram utilizadas as informações do Padrão de Execução de Identificação de Aspectos e Perigos e Avaliação de Risco adotado pela Unidade, datado de 2009, dados do Banco de Dados de AIPC, versão 2010, no qual são armazenadas e gerenciadas as informações sobre os aspectos/impactos, perigos/consequências e avaliação de risco das tarefas desenvolvidas na unidade em que se inclui o Serviço de Pintura Industrial. De acordo com o Padrão de Execução de Identificação de Aspectos e Perigos e Avaliação de Risco (2009).

A triagem da amostra-piloto adotou como critério a totalidade de empregados envolvidos com o Serviço de Pintura Industrial, perfazendo 25 trabalhadores: 01 empregado próprio da Unidade, 01 cedido de outra Unidade de Operação da Empresa de Energia Brasileira na função de fiscal de contrato e 23 empregados terceirizados, sendo 03 encarregados, 01 técnico de segurança, 01 inspetor de qualidade, 14 pintores e 04 pintores jatinistas. Cabe ressaltar que a execução dos Serviços de Pintura Industrial é realizada exclusivamente pelos empregados terceirizados. Em função do quantitativo mostrado, esta pesquisa é considerada empírica e apresenta algumas etapas de investigação exploratória de cunho qualitativo e quantitativo. Dessa forma, é possível que ela tenha certa carga de subjetividade, cujas dificuldades e/ou facilidades não podem ser generalizadas a partir da confrontação prática apresentada.

4. APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

4.1 QUESTIONÁRIO PARTE I – DADOS DO COLABORADOR

São apresentadas abaixo os dados coletados a partir do questionário:

Sexo: O sexo masculino é predominante no Serviço de Pintura Industrial sendo identificadas apenas uma mulher que exerce a função de técnica de segurança, com idade entre 22 e 32 anos. Em função da quantidade ínfima de mulheres, não foi possível traçar um comparativo entre a Percepção de Riscos de Homens e Mulheres. **Faixa etária:** Identificado equilíbrio (29%) entre as faixas etárias de 22 a 32 anos e de 44 a 54 anos o que configura uma equipe adulta com idade média de 38 anos. Cabe lembrar que apenas a idade média não é suficiente para caracterizar a maturidade da equipe, existem outros fatores que devem ser considerados. **Tempo de Trabalho na Unidade de Operação objeto da pesquisa** – Registra-se uma ligeira predominância de trabalhadores na faixa de 11 a 15 anos de trabalho na Unidade de Operação objeto da pesquisa. Embora a predominância do tempo de empresa dos trabalhadores esteja na faixa de 11 a 15 anos, de acordo com os dados estatísticos de acidentes ocorridos Unidade de Operação objeto da pesquisa no período 2008-2010, demonstram que 62,3% dos acidentes ocorreram com trabalhadores com tempo de empresa de até 6 anos. A interpretação deste dado impulsiona a elaboração e implantação de medidas voltadas a educação dos trabalhadores na busca da melhoria da Percepção de Riscos e desenvolvimento de atitudes seguras. **Vínculo empregatício com a Unidade Objeto da pesquisa** - Dos vinte e quatro (24) trabalhadores envolvidos com o Serviço de Pintura Industrial que participaram da pesquisa, vinte e três (23) são de empresa contratada (95,8%) e um (1) empregado cedido de outra unidade da Empresa Brasileira de Energia. Este dado é

preocupante em função da alta rotatividade dos empregados terceirizados e impulsiona a empresa a aumentar os investimentos em capacitação a fim de que os trabalhadores sejam capazes de identificar e reconhecer os riscos do seu ambiente de trabalho. **Grau de escolaridade:** Cinquenta e nove (59) % dos trabalhadores do Serviço de Pintura Industrial que participaram da pesquisa possuem até o 1º grau completo. Não há nenhum funcionário pesquisado com curso superior. Este é mais um dado preocupante que enfatiza a necessidade premente de capacitação dos trabalhadores e que pode estar influenciando a percepção dos riscos e do entendimento da importância dos programas de comunicação de riscos. **Área de Atuação** - Dos trabalhadores envolvidos com o Serviço de Pintura Industrial, os pintores (58%) foram os que mais se acidentaram no período 2008-2010. **Acidentalidade** - Dos vinte e quatro (24) trabalhadores que participaram da pesquisa, dezenove (19) responderam que nunca se acidentaram enquanto quatro (4) responderam que já se acidentaram e um deixou de responder. Os acidentes informados ocorreram em 1980, 2008 e 2010, sendo que um dos trabalhadores não informou o ano do acidente. Cabe informar que somente 2 acidentados faziam parte da estatística, atualmente continuam trabalhando na empresa contratada que executa o Serviço de Pintura Industrial. Procedeu-se em seguida a análise dos dados respondidos por cada trabalhador no **Questionário Parte II - Percepção de Riscos**.

4.2 QUESTIONÁRIO PARTE II - PERCEPÇÃO DE RISCOS

De acordo com o gráfico 15, dos 24 trabalhadores participantes da pesquisa de campo, somente 05 (21%) conseguiram identificar todos os 23 perigos descritos na tabela 05 (subitem 3.4.1 Instrumento de Pesquisa). Os demais identificaram menos de 23 perigos, sendo que 9 (ou 38%) identificaram menos de 20 perigos.

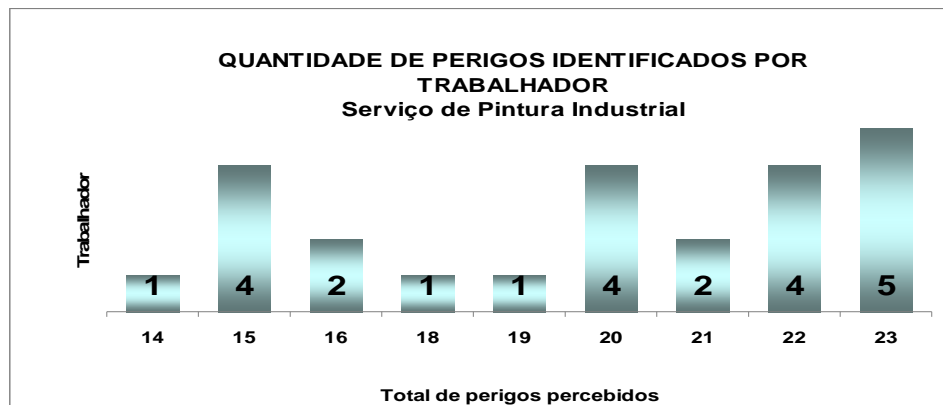


Gráfico 01: Quantidade de perigos identificados por trabalhador - Serviço de Pintura Industrial

Fonte: Questionário Parte II - Percepção de Riscos - elaborado pela autora (2011)

Este resultado indica que 79 % dos trabalhadores não identificaram todos os perigos do ambiente do Serviço de Pintura Industrial.

Conforme Bley (2007, p.113), “a percepção de riscos diz respeito à capacidade que o indivíduo possui para identificar os perigos e reconhecer os riscos, atribuindo-lhe significado, seja no trabalho, no trânsito, no ar”.

O resultado do somatório da Severidade e Probabilidade, isto é, o nível de risco atribuído pelos trabalhadores, foi comparado ao nível de risco definido para cada perigo pela Unidade de Operação objeto da pesquisa para o Serviço de Pintura Industrial com base na tabela 05. O gráfico 02 indica que apenas 04 (18%) perigos tiveram seu nível de risco com

pontuação igual a estabelecida pela Unidade. O que mais chamou a atenção é que 10 (44%) perigos tiveram seu respectivo nível de risco com pontuação acima da definida pela Unidade e, ainda, em 05 (23%) deles a pontuação ficou abaixo da definida pela Unidade, o que é bastante preocupante, pois alguns trabalhadores denotam falta de noção das consequências reais dos perigos a que estão expostos.



Gráfico 02: Nível de risco trabalhador vs. Unidade objeto da pesquisa - Serviço de Pintura Industrial

Fonte: Questionário Parte II - Percepção de Riscos - elaborado pela autora (2011)

A Unidade de Operação objeto da pesquisa possui um Programa de Comunicação de Riscos que contempla vários mecanismos de comunicação de riscos junto à força de trabalho e partes interessadas que são inseridos no seu Sistema de Gestão de Segurança e Saúde. Dentre estes mecanismos, os mais reconhecidos e utilizados na Unidade de Operação objeto da pesquisa para buscar desenvolver a Percepção de Riscos do trabalhador temos o Diálogo Diário de SMS, Auditoria Comportamental, Análise Preliminar de Riscos, Palestra de Integração, Permissão para Trabalho e padrões de execução das tarefas. No questionário Parte II foi inserida uma questão do tipo múltipla escolha para que os trabalhadores identificassem quais ou quais programas ajudavam a perceber os riscos do ambiente do Serviço de Pintura Industrial. O DDSMS foi o mecanismo mais indicado pelos trabalhadores.

Analisando cada um destes mecanismos verificou-se a possibilidade de inclusão de várias medidas orientativas visando melhorar a eficácia dos mesmos, tais como: Incluir em todos DDSMS realizados na Unidade informações sobre a severidade, probabilidade e nível de risco do perigo, pois os dados da pesquisa demonstram que vários trabalhadores reconhecem o nível de risco de alguns perigos abaixo do nível definido pela Unidade de Operação, o que pode, com maior probabilidade, expô-los ao risco ou acima do nível definido pela Unidade, checar durante a Auditoria Comportamental (equipe auditora) se o trabalhador em que foi observado o desvio conhece todos os perigos e níveis de risco destes perigos existentes no ambiente de trabalho do serviço executado e as consequências de exposição aos mesmos, verificar se os trabalhadores entenderam informações descritas na PT por meio de questões sobre o conteúdo do documento a serem respondidas pelos mesmos antes da execução da tarefa e, caso possível, disponibilizar os desenhos e figuras do serviço a ser executado nas frentes de serviço junto aos demais documentos para consulta pelos executantes, transformar o conteúdo da APR em desenhos simples sem sofisticação apresentando aos trabalhadores e, posteriormente, assegurar junto aos trabalhadores se a comunicação foi eficazmente entendida, elaboração pela empresa contratada gestora do padrão do padrão de Serviço de Pintura Industrial, tornar a linguagem do procedimento clara e simples de forma que todas as informações nele contidas sejam facilmente entendidas pelos

usuários; (2) que o conteúdo do padrão seja baseado Levantamento de AIPC contemplando todos aspectos, impactos ambientais, perigos e consequências à segurança e saúde bem como as ações de controle dos perigos devendo estar informações serem inseridas no padrão na forma de tabela.

5 CONCLUSÕES

Fazendo-se uma correlação entre os resultados apresentados nos gráficos 01 e 02 e os mecanismos de comunicação de riscos do Programa de Comunicação de Riscos de seu Sistema de Gestão de SST verifica-se que os mesmos não estão sendo capazes de preparar o trabalhador a perceber os riscos do seu ambiente do trabalho e desenvolver atitudes seguras. Os resultados da análise da Percepção de Riscos denotam a visível necessidade de treinamento destes trabalhadores em função do grau de escolaridade e reavaliação do Programa de Comunicação de Riscos da Unidade ora adotado.

A partir destes dados, é possível concluir que a incorporação da análise da percepção de riscos ao Sistema de Gestão de SST contribui significativamente para identificar possíveis lacunas no processo de comunicação de riscos bem como aponta melhorias a serem incorporadas ao programa ora em vigor, tais como, novos mecanismos de treinamento e comunicação de riscos como o Portal de risco, via Web, que pode ser aplicado antes do empregado assumir as suas funções bem como de maneira periódica para reforçar as lições aprendidas corroborando para o aprimoramento e melhoria do desempenho do Sistema de Gestão de SST da empresa.

Referências

- BRASIL, Fernando.** Curso de Técnicas de Investigação e Análise de Acidentes. PETROBRAS/RH/UP/EGN, out.2007. Apostila.
- BRITISH STANDARDS INTERNATIONAL.** BS OHSAS 18001. Occupational health and safety management system: specification. London, 2007.
- DOOK, J.; LONGNECKER, N.** Development of a Risk Perception Web Portal and Training Tool. Proceedings of the Society of Petroleum Engineers. SPE Paper Number 86840, 2004.
- DUFFEY, R.B.; SAULL, J.W.** Risk Perception in Society: Quantification and Management for Modern Technologies. Risk Reliability & Societal Safety (ESREL 2007), Stavanger, Norway, 24-27 June 2007.
- FREITAS, C. M.** A contribuição dos estudos de Percepção de Riscos na avaliação e no gerenciamento de riscos relacionados aos resíduos perigosos. In: SISSINO, C. L. S; OLIVEIRA, R. M. (Orgs.), Resíduos Sólidos Ambiente e Saúde: uma visão multidisciplinar. Rio de Janeiro: Fiocruz, p.111-128, 2000.
- GIL, A. C.** Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: Atlas, 2007.
- HEALTH & SAFETY EXECUTIVE.** The Causes of Major Hazard Incidents and How to Improve Risk Control and Health and Safety Management: A Review of the Existing Literature. 2006 Disponível em: www.hse.gov.uk/research/hsl_pdf/2006/hsl06117.pdf Acesso em 25.jul.2010

HOLLNAGEL, E. Cognitive reliability and error analysis method. (CREAM) Halden, Norway: Institutt for Energiteknikk, 1998. Disponível em: < <http://www.sciencedirect.com/science/book/9780080428482>> Acesso em: 07 fev. 2011.

KAO, C. S; LAI, W. H; CHUANG, T. F; LEE, J. C. Safety culture factors, group differences, and risk perception in five petrochemical plants. *Process Safety Progress*, USA, v.27, n.2, p. 145-152, jun.2008.

LARKIN, T.J.; LARKIN, S. You Know Safety But Admit It...You Don't Know Communication, 2007. Disponível em: <http://www.larkin.biz/publications.htm> Acesso em: 24.mai.2011.

MASINI, A. A. M. Fatores de personalidade e Percepção de Riscos podem prever o comportamento de risco? Um estudo com universitários. 2009.186f. Dissertação (Mestrado em Psicologia)-Instituto de Psicologia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2009.

MENEGUETTI, A. A. A importância da auditoria comportamental para a prevenção de acidentes na indústria petroquímica. 2010.172f. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão)-Centro Tecnológico, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010.

MOTTA, P.R.M. Ansiedade e medo no trabalho. A percepção do risco nas decisões administrativas. VII Congresso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Lisboa, Portugal, 8-11, p.1-17, oct. 2002.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Revista Trabalho: Trabalho Decente = Trabalho Seguro. 2008. Disponível em: http://www.ilo.org/wow/PrintEditions/lang--es/docName--CMS_099653/index.htm Acesso em: 10 jun. 2010.

_____. World Day for Safety and Health at Work – 28 April 2011. Disponível em: http://www.ilo.org/safework/events/meetings/lang--en/WCMS_153617/index.htm Acesso em: 10 mai. 2011.

RINALDI, A. A importância da comunicação de risco para as organizações. 2007.130f. Dissertação (Mestrado em gestão integrada em saúde do trabalho e meio ambiente) - Centro Universitário SENAC – Campus Santo Amaro, São Paulo, 2007.

SJÖBERGL; ELIN-MOEN,B; RUNDMO,T. Explaining risk perception. an evaluation of the psychometric paradigm in risk perception research. Norway: Norwegian University. Rotunde: 85, 2004. Disponível em: <http://www.paul-hadrien.info/backup/LSE/IS%20490/Sjoberg%20Psychometric_paradigm.pdf> Acesso em 19 set. 2010.

SLOVIC, P. Perception of risk. *Science*, v. 236, n. 4799, p. 280-285, 1987.

_____. Trust, emotion, sex, politics, and science: surveying the risk assessment battlefield. *Risk Analysis*, v.19, n.4, p.689-701.

_____. The perception of risk. Trowbridge, UK: Earthscan, 2000.

STARR, C. Social benefit versus technological risk. *Science*, v. 165, n. 3899, p. 1232-1238, 1969.

YIN, Robert K. Estudo de caso: planejamento e métodos. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.