

ESTRESSE, COMPORTAMENTO DE RISCO E ACIDENTE DE TRABALHO¹

Odete Alves da Silva Guerra dos Santos²

Luciano Budaszewski da Costa²

Ednei Augusto Januário²

Edna Maria Querido Oliveira Chamon³

Marilsa de Sá Rodrigues Tadeucci³

Resumo

O objetivo deste artigo é analisar e compreender como as manifestações de estresse físico, psíquico, psicofisiológico e de temporalidade, podem influenciar no comportamento de risco e nos acidentes de trabalho. Bem como apresentar elementos que possam promover uma discussão acerca do tema; uma vez que uma das principais contribuições para entender os acidentes de trabalho deve ser por meio de pesquisa em bases teóricas e empíricas. Essa pesquisa foi realizada em uma empresa com trabalhadores do setor de produção, em diferentes regimes de trabalho, no ramo de fundição de metal e alumínio, no Estado de São Paulo, Brasil. Trata-se de uma pesquisa de caráter descritivo aliado a um estudo de caso. A partir da análise dos resultados obtidos identificou-se que 15,9% (28) dos sujeitos apresentaram todas as manifestações de estresse em menor ou maior grau. A classificação do nível de estresse foi feita através da escala de Toulousaine (ETS), que busca identificar as manifestações percebidas numa situação considerada estressante e que permite o somatório dos escores da escala tipo Likert, verificando as manifestações físicas, psicológicas, psicofisiológicas e as de temporalidade como índices de reação ao estresse apresentado pelos indivíduos.

Palavras-chaves: Estresse; Risco; Acidente de trabalho.

STRESS, BEHAVIOR OF RISK AND INDUSTRIAL ACCIDENT

Abstracts

The objective of this article is to analyze and to understand as the manifestations of stresses physical, psychic, psychic physiological and of temporality, they can influence in the behavior of risk and the industrial accidents. As well as presenting elements that can promote a quarrel concerning the subject; a time that one of the main contributions to understand the industrial accidents must be by means of research in theoretical and empirical bases. This research was carried through in a company with workers of the production sector, in different regimes of work, the branch of casting of metal and aluminum, in the State of São Paulo, Brazil. Ally to a case study is about a research of descriptive character. From the analysis of the gotten results he identified himself that 15,9% (28) of the citizens had presented all the manifestations of stresses in minor or greater degree. The classification of the level of stresses was made through the scale of Toulousaine (ETS), that it searches to identify the manifestations perceived in a considered situation stressing and that allows the add of them props up of the scale Likert type, verifying the physical, psychological, psychic physiological manifestations and of temporality as indices of reaction to stresses it presented for the individuals.

Key words: Stresses; Risk; Industrial accident.

¹ *Contribuição técnica ao 62º Congresso Anual da ABM – Internacional, 23 a 27 de julho de 2007, Vitória – ES, Brasil.*

² *Mestranda em Gestão e Desenvolvimento Regional - UNITAU – Universidade de Taubaté*

³ *Doutora/Orientadora - UNITAU – Universidade de Taubaté/Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional*

1 INTRODUÇÃO

Os profissionais vivem, atualmente, sob contínua tensão, no mundo do trabalho, buscando atingir os objetivos traçados pela organização. A crescente preocupação com a competitividade tem levado as empresas a implantar, em um ritmo cada vez mais rápido, inovações tecnológicas e gerenciais, de forma a poder sobreviver e crescer em um mercado globalizado. Com isso, as configurações contemporâneas do trabalho têm exigido dos trabalhadores a capacidade constante de adaptação física, mental e social às determinações do mundo do trabalho, com mudanças nos papéis, nas funções e nas relações sociais.

Nesse contexto, as pessoas estão expostas a situações que provocam respostas físicas, psicológicas, psicofisiológicas e de temporalidade, as quais geram a necessidade de adaptação por parte do indivíduo.

Como conseqüência desse esforço de adaptação, a sociedade depara-se com o fenômeno do estresse, uma das síndromes mais comuns enfrentada pelo ser humano.

1.1 Estresse

O estresse no trabalho tem sido um tema amplamente debatido, assim como sua natureza, os mecanismos e suas conseqüências para a saúde e o desempenho dos empregados.

Quando o “*ramapitecus*”, um pequeno macaco que o precedeu na escala evolutiva darwiniana, fugia de um dinossauro para salvar a vida escondendo-se em grutas, ele tinha uma reação biológica denominada de “estado de estresse”.⁽¹⁾ Milhões de anos depois, quando o já então homem do período quaternário (pré-histórico), ainda um caçador e predador, lutava por sua sobrevivência, o estresse se fazia presente, em situações críticas, ou seja, sempre que ocorria o enfrentamento ou a fuga, a química do organismo se alterava. Nesse contexto, o estresse cumpria seu papel fundamental e positivo, o de colocar o homem em alerta para enfrentar os perigos da vida sem comprometer sua integridade física.⁽²⁾ Porém, a reação de emergência, como a luta ou a fuga no sentido exato da palavra, é inadequada às tensões nos dias atuais.

Se nas sociedades primitivas e neolíticas se experimentava o estresse diante dos perigos objetivos da sobrevivência física, hoje em dia o estresse surge quando a pessoa julga não estar sendo capaz de cumprir as exigências de sobrevivência social, quando sente que seu papel social está ameaçado. Diante disso, o organismo reage através da Síndrome Geral de Adaptação a fim de tentar se adequar às exigências que lhe são impostas.

O estresse continua sendo um processo adaptativo natural que ocorre em todas as formas de vida, na medida em que viver implica num esforço contínuo de adaptação. Não é necessariamente patológico, passando a sê-lo apenas quando os esforços de adaptação exigidos por uma situação de tensão, risco, incerteza, conflito, são maiores do que a capacidade do indivíduo para enfrentá-los.⁽³⁾

A diferença entre os primórdios e hoje, é que o homem é forçado a desenvolver sua capacidade de adaptação de forma incongruente ao que foi biologicamente preparado. Na vida diária as reações provocadas pelo estresse são automáticas, mesmo quando não existe opção de se defender ou fugir.

Também a palavra estresse modificou seu significado através do tempo e tem diferentes origens etimológicas: do inglês antigo – *stress* tem significado de dureza, desconforto; do francês antigo - de estreiteza, e, do latim, *strictus* e *strictia* – tornar

apertado, estreito. Segundo o Dicionário Aurélio,⁽⁴⁾ a palavra estresse pode ser definida como “conjunto de reações do organismo a agressões de ordem física, psíquica, infecciosa, e outras, capazes de perturbar-lhe a homeostase; estrição”. A partir do século XVII, o termo estresse, derivado do latim, aparece relacionado à “adversidade ou aflição”. Em fins do século XVIII, seu uso evoluiu para denotar força, esforço e tensão. É um mecanismo bioquímico antigo de sobrevivência do homem, aperfeiçoado ao longo de sua própria evolução biofisiológica. O “estado de estresse” reflete um conjunto de reações e de respostas do organismo, necessário para a preservação de sua integridade.

Como observado, o estresse não é novo e o termo teve significados diferentes através dos séculos, mas foi apenas no início do século XX que as ciências biológicas e sociais iniciaram a investigação de seus efeitos sobre os indivíduos.

Foi com Hans Selye⁽⁵⁾ que os estudos sobre o estresse tornaram-se reconhecidos a partir de pesquisas relacionadas à chamada Síndrome de Adaptação Geral, em que a resposta de estresse foi caracterizada por reações fisiológicas do organismo, diante de demandas externas que prejudicavam a sua homeostase.

O estresse foi definido por Hans Selye (p.34) como “o resultado não específico de qualquer demanda sobre o corpo, seja de efeito mental ou somático”, caracterizando-o e descrevendo-o por três fases: fase de alerta, fase de resistência e de exaustão.

Na fase de alerta que, compreende e é mobilizado para situações de emergência numa reação de luta ou fuga, apresenta como sintomas característicos aumento da frequência cardíaca, da pressão arterial, da frequência respiratória, insônia, sensação de esgotamento, irritabilidade, fadiga, entre outros.

Na fase da resistência é representada pelos esforços defensivos ativos por parte do sistema fisiológico e reflete em um aumento do córtex adrenal e uma elevação das secreções adrenocorticais, produzindo aumento da pressão sanguínea e da temperatura do organismo, com manifestações de alergias, cansaço, queda na produtividade, hipertensão, agressividade, depressão, distúrbios gastrointestinais e problemas de memória.

No estágio de resistência, se os agentes causadores de tensão persistem e a situação estressante é mantida por um longo período, excedem a capacidade defensiva da fase anterior e a terceira fase, a da exaustão se manifesta, enfraquecendo o organismo, evidenciando o aparecimento de sintomas, tais como: insônia, mudanças no humor, depressão, isolamento social, diminuição do desejo sexual, nervosismo, oscilação de apetite.

Com a evolução dos estudos sobre o estresse, hoje ele é visto como uma relação transacional que implica a percepção e interpretação de situações vividas.

Lazarus et al.,⁽⁶⁾ com sua teoria relacional do estresse, definiram estresse como “relação particular entre a pessoa e o ambiente, e que são avaliadas pela pessoa como algo ameaçador e que excede seus recursos pessoais” e demonstraram que o estresse envolve um processo psicológico; o que o define é a percepção do indivíduo sobre a situação; percepção que pressupõe avaliação psicológica e envolve perigos, ameaças e desafios, bem como o sentimento de ser possível (ou não) manejar a situação.

Outros autores como Lipp⁽⁷⁾ define estresse como: “uma reação do organismo, com componentes físicos e/ou psicológicos, causada pelas alterações psicofisiológicas”. E Rossi, Perrewé e Sauter⁽⁸⁾ dizem que o estresse é: [...] a reação do indivíduo a uma adaptação e pode causar um conjunto de sintomas físicos, psicológicos e comportamentais, e, diferentemente do que se acredita não se consegue extingui-los, mas sim, administrá-los.

1.2 Risco

Risco deriva da palavra italiana *riscare* – navegar entre rochedos perigosos. Incorporado ao vocabulário francês por volta do ano 1660 e provém da teoria da probabilidade, sistema axiomático oriundo da teoria dos jogos da França.

Na teoria das probabilidades implica na consideração de previsibilidade de determinadas situações ou eventos.

Risco, em Aurélio (2001) significa perigo ou possibilidade de perigo. Perigo, existe enquanto não se conhece a situação. É o desconhecido ou mal conhecido, significa “circunstância que prenuncia um mal para alguém ou para alguma coisa: evitar ou temer o perigo; expor seu patrimônio ao perigo” “aquilo que provoca tal circunstância, risco” “estado ou situação que inspira cuidado; gravidade”. Dessa forma, o conceito de risco poderia ser compreendido como as situações com potencial de perigo que possam causar perdas e danos, e se expressam como: $\text{risco} = \text{probabilidade de danos} \times \text{magnitude das consequências, dividido pelo tempo.}^{(9)}$

Luhmann (apud Brüseke)⁽⁹⁾ faz uma distinção entre risco e perigo. Risco é quando um indivíduo sabe das consequências do seu agir e procede na consciência tanto do possível sucesso da sua ação como de possíveis danos. E perigo é quando os danos ou perdas estão relacionados com causas fora do próprio controle. Assim, risco e perigo estão interligados, pois o risco de uma decisão pressupõe a consciência desses danos possíveis.

O Comportamento Seguro de um trabalhador, de um grupo ou de uma organização, é definido por Bley, Turbay e Junior⁽¹⁰⁾ como sendo a capacidade de identificar e controlar os riscos presentes numa atividade no presente de forma a reduzir a probabilidade de ocorrências indesejadas no futuro, para si e para os outros.

Diante das transformações no mundo do trabalho – globalização da economia, movimento de reestruturação produtiva, a busca da qualidade e produtividade, aponta para uma intensificação das responsabilidades, das atividades e, também, do ritmo de trabalho, com isso exige-se dos trabalhadores modificações na sua forma de pensar e executar as suas atividades. Dessa forma o maior desafio das organizações é a redução das tensões existentes no ambiente de trabalho, norteadas pelo envolvimento emocional e comportamental dos indivíduos. Considerando que o trabalho pode gerar vida e saúde, contudo pode provocar mortes, doenças e a incapacidade parcial ou permanente do indivíduo ao exercer suas funções.

1.3 Acidente de Trabalho

Segundo a ABNT,⁽¹¹⁾ acidente de trabalho é definido como: termo caracterizado como uma ocorrência imprevista e indesejável, instantânea ou não relacionada com o exercício do trabalho, e provoca lesão pessoal ou de que decorre risco próximo ou distante dessa lesão.

Os acidentes de trabalho segundo Ganhe,⁽¹²⁾ afetam a atividade laboral, a sociedade e o ambiente, além dos custos sociais e econômicos para empresa, trabalhadores e suas famílias.

De acordo com Dela Coleta⁽¹³⁾ os índices de acidentes de trabalho no Brasil são muito preocupantes. Cerca de 13 milhões de pessoas morrem anualmente no mundo decorrente de acidentes de trabalho ou por doenças de origem ocupacional, e, segundo a OIT (Organização Internacional do Trabalho), esse índice é maior que a média de mortes no trânsito (9mil), as provocadas por violência (536 mil) e em guerras (70mil na guerra do Vietnã, 50 mil na guerra da Bósnia, 10 mil na guerra de Kosovo).

Ainda segundo o autor as razões para explicar o elevado número de ocorrências dos acidentes são as mais variados, como: falha nos projetos dos sistemas de trabalho, falha dos equipamentos, das ferramentas, deficiências nos processos de manutenção dos diversos componentes do trabalho e ocupando lugar de destaque como causa do acidentes de trabalho, encontra-se o fator humano.

Geller (apud Bley, Turbay e Junior⁽¹⁰⁾) afirma que um acidente nunca tem uma única causa, mas diversas, podendo-se dividir as causas dos acidentes, em causas materiais, fortuitas ou causas humanas. Nesse trabalho a discussão dá-se-á no que se refere as causas humanas, o que não desmerece a relevância dos demais.

As causas humanas, segundo Geller (apud Bley, Turbay e Junior⁽¹⁰⁾) ocorrem por ações cuja origem pode residir em diversos fatores, tais como: incapacidade física ou mental, falta de conhecimentos, experiência, motivação, estresse, regras e modos operatórios, dificuldade em lidar com a figura de autoridade, vivências de sofrimento, dentre outros.

Dessa forma, as atitudes e as reações dos indivíduos em ambientes de trabalho não podem ser interpretados de maneira eficiente sem se considerar o ambiente psicossocial. Dela Coleta, afirma que uma perturbação é um sintoma de desequilíbrio afetivo e que pode gerar acidentes. Assim pode-se considerar que pessoas expostas a situações de estresse, estão vulneráveis a riscos e acidentes de trabalho.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para a coleta de dados e para a classificação do nível de estresse dos indivíduos utilizou-se a Escala Toulousaine de Estresse, que se propôs identificar as manifestações percebidas numa situação considerada estressante e que permite o somatório dos escores da escala tipo Likert, verificando as manifestações físicas, psicológicas, psico-fisiológicas e as de temporalidade como índices de reação ao estresse apresentado pelos indivíduos. Esta escala foi elaborada pela equipe de psicologia social e desenvolvimento da saúde da Universidade Toulouse II – Le Mirail, França. A amostra pesquisada foi composta de 176 trabalhadores e os dados foram avaliados analiticamente com o *software* Estatística (SPHINX).

O indivíduo, quando submetido a um agente estressor que não é eliminado ou controlado, pode apresentar reações que são consideradas como manifestações físicas percebidas, como dores de barriga, tremores, choro, taquicardia, boca seca e dificuldade para respirar. Além disso, ele pode também apresentar distúrbios psicológicos, como: preocupação, falta de controle, depressão, incompreensão e isolamento. Distúrbios psico-fisiológicos também são comuns e se apresentam sob a forma de insônia ou sono em excesso, agitação, cansaço e falta de energia. Finalmente, o indivíduo pode apresentar inquietude frente ao futuro ou preocupações demasiadas com o amanhã, incapacidade de planejar ou organizar seu tempo e esquecimento de compromissos e objetos. Esses sintomas são concebidos como manifestações de temporalidade.

3 RESULTADOS

Sendo o ponto médio da escala o valor 90 para o estresse global, percebe-se, na Figura 1, que em torno de 28 sujeitos da amostra são indivíduos que podem ser considerados estressados, ou seja, 15,9%, dos pesquisados requerem cuidados, pois apresentam todas as manifestações do estresse em maior ou menor grau.

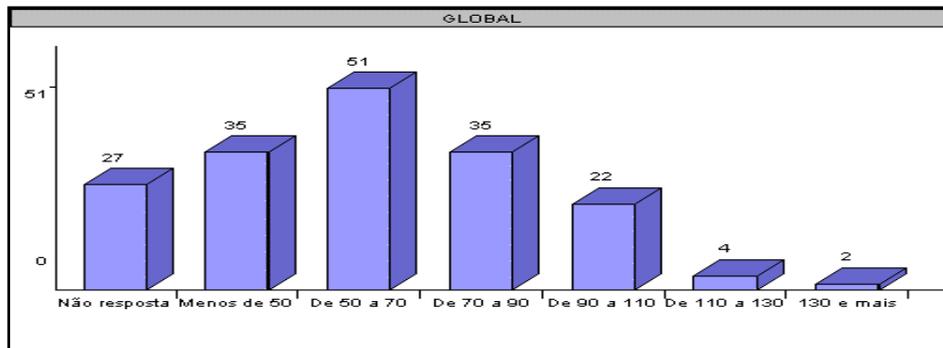


Figura 1 - Representação gráfica do estresse global.

4 DISCUSSÃO

Estes dados sugerem que deva haver uma grande preocupação aos aspectos das manifestações do estresse no ambiente de trabalho, pois, trabalhadores com esses sintomas apresentam: diminuição na concentração e atenção, diminuição dos poderes de observação, aumenta-se os números de erros, aumentam as tensões e os distúrbios de pensamentos e aparecem a depressão e a sensação de desamparo.

Em relação ao desempenho profissional, além de influenciar na qualidade do trabalho, esse quadro contribui para a ocorrência de acidentes no local de trabalho, segundo Dela Coleta. Assim, como afetam a atividade laboral, a sociedade e o ambiente, além dos custos sociais e econômicos para empresa, trabalhadores e suas famílias, tem também o custo da Previdência Social, quando os trabalhadores acidentados têm sua aposentadorias antecipadas, despesa esta que é suportada por toda sociedade.

Lembrando que o conceito de risco segundo Luhmann (apud Brüseke⁽⁹⁾) é a combinação da probabilidade de ocorrência de um evento, durante um período, com as conseqüências associadas a este evento. Vale refletir que nesta definição não explicita a compreensão ou consciência por parte dos indivíduos do significado que essas situações e interações têm para eles. ou seja o que faz sentido para o sujeito. Consciência nesse caso, entende-se como coerência entre pensamento, sentimento, ação e objetivo final. Dessa forma vale destacar que pessoas com manifestações de estresse psicológico ou de temporalidade apresentam uma diminuição na concentração e atenção, diminuição dos poderes de observação, aumenta-se os números de erros, aumentam as tensões e os distúrbios de pensamentos, insegurança, preocupação e aparecem as depressões. Diante desse quadro de vulnerabilidade pode-se afirmar que o indivíduo não tem consciência do comportamento do risco e perigo que corre.

Luhmann (apud Brüseke⁽⁹⁾) diz que risco é quando um indivíduo sabe das conseqüências do seu agir e procede na consciência tanto do possível sucesso da sua ação como de possíveis danos.

Partindo do entendimento de que o Comportamento Seguro é definido por “identificar e controlar riscos...”, as pessoas com manifestações de estresse apresentam um comprometimento dos aspectos cognitivos o que sugere uma dificuldade consciente de equacionar a fórmula $\text{risco} = \text{probabilidade de danos} \times \text{magnitude das consequências}$. O estresse reduz a capacidade física e mental do ser humano, favorecendo com isto a diminuição da resistência do organismo.

Portanto, as pessoas não tem consciência do risco que corre. Evidência-se com isso o descompasso existente entre comportamento consciente seguro e comportamento inconsciente inseguro. Comportamento consciente seguro seria aquele em que a pessoa consegue avaliar a equação $\text{RISCO} = \text{PROBABILIDADE} \times \text{CONSEQUÊNCIA}$ e comportamento inconsciente inseguro, é quando a pessoa não consegue refletir, sentir e atuar, logo não avalia a equação $\text{RISCO} = \text{PROBABILIDADE} \times \text{CONSEQUÊNCIA}$. O estresse não afeta somente o estado físico humano, mas também o equilíbrio dos estados psíquicos, emocional e social simultaneamente.

5 CONCLUSÃO

De acordo com a literatura da área de segurança no trabalho, há uma preocupação com o fator humano e sua relação com acidentes de trabalho, entretanto os grandes avanços foram realizados nos aspectos ambientais, tecnológicos, legais e organizacionais.

Embora os índices de acidentes tenham reduzido de forma significativa no Brasil e no mundo. No entanto, os acidentes ainda acontecem e isso faz com que haja uma atenção aos fatores humanos, procurando uma aproximação do conhecimento técnico e do humano, aplicando-os no cotidiano das organizações.

Assim o estudo da influência humana na ocorrência de acidentes de trabalho necessita levar em conta a forma como o Ser Humano se relaciona com seu meio de trabalho, e a percepção e interpretação que ele faz do risco, perigo e dos acidentes no ambiente de trabalho.

Estudar meios para compreensão do estresse no comportamento de risco e nos acidentes de trabalho é importante desde que as organizações e profissionais da área entendam que não se pode avaliar as pessoas no seu contexto psicossocial, sem levar em consideração a percepção e interpretação que ela faz do risco e do perigo. Assim, pesquisas sobre estresse no trabalho pode complementar as práticas dos demais profissionais que atuam em segurança, como médicos, engenheiros e técnicos.

Hoje o desafio enfrentado por empresas e empregados é a conciliação do ambiente salubre de trabalho com a competitividade do mercado. Por vezes no intuito de atender a legislação e o social muitas empresas acabam por adotar medidas preventivas distorcidas, tais como: alguns tipos de programas de incentivos com brindes e sorteios, as “sessões de tragédias” (apresentações de vídeos e fotos de acidentes de forma sistemática como forma de conscientizar), treinamentos e cursos com alta carga horária e didática inadequada.

Estratégias como estas acabam por promover aprendizagens inadequadas, fazendo com que o trabalhador fique mais interessado em ganhar um boné ou DVD.

Espera-se com esta reflexão que medidas de forma mais profunda e precisa, por meios de pesquisas empíricas sejam usadas para a compreensão sobre o papel, a percepção e interpretação consciente do risco nos acidentes de trabalho, para a prevenção efetiva aos mesmos.

REFERÊNCIAS

- 1 SOUZA, A. D.S., CAMPOS, C. S., SILVA, E. C., SOUZA, J. O. **Estresse e o trabalho**. 2002. Monografia. Campo Grande/MS: Sociedade Estácio de Sá.
- 2 ARAÚJO, A. B. **Estresse e trabalho: os assistentes sociais na mira do burnout**. 2004. 80 p. Dissertação (Mestrado em Serviço Social). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo
- 3 PORTNOI, A. G. **Dor, Stress e coping: grupos operativos em doentes com síndrome de fibromialgia**. 1999. 340 p. Tese (Doutorado) Instituto de Psicologia. São Paulo: Pontifícia Universidade CORIAT, B., 1994. *Pensar pelo avesso - o modelo japonês de trabalho e organização*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ/Editora Revan
- 4 AURÉLIO, B.H.F. **O novo dicionário Aurélio – Século XXI**: Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira. 2000
- 5 SELYE, H. **Estresse a tensão da vida**. Trad. Frederico Branco. 2 ed. São Paulo: IBRASA, 1956
- 6 FOLKMAN, S., LAZARUS, R. S., SCHETTER, C. D., DELONGIS, A., GRUEN, R. J. **Dynamics of a stressful encounter: cognitive appraisal, coping, and encounter outcomes**. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1986, vol 50, N. 5, 992-1003.
- 7 LIPP, M. E. N. **Pesquisas sobre stress no Brasil: Saúde, ocupações e grupos de risco**. Campinas: Papyrus, 1996. p. 20.
- 8 ROSSI, A. M., PERREWÉ, P. L., SAUTER, S. **Stress e qualidade de vida no trabalho : Perspectivas atuais da saúde ocupacional**. São Paulo: Atlas, 2005. p. 7.
- 9 BRÜSEKE, F. J. Risco e contigência. *Socitec e -prints*. Florianópolis. V.1, N.2, p.35-48, julh-dez 2005.
- 10 BLEY, J. Z., TURBAY, J. C. F., JUNIOR, O. C. **Comportamento seguro: ciência e senso comum na gestão dos aspectos humanos em Saúde e Segurança no Trabalho**. *Revista Comportamento: Psicologia do trabalho*, novembro de 2005.
- 11 ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **Cadastro de acidentes: NB 18**, 1975.
- 12 **Ganhe a vida - Combata Acidentes de Trabalho**. CANCAT – Campanha Nacional de Combate Aos Acidentes de Trabalho. Ministério do Trabalho, p.8. 1996.
- 13 DELA COLETA, J. A. **Acidentes de trabalho**. São Paulo: Atlas, 1991.