

ESTRESSE OCUPACIONAL EM METALÚRGICOS DO VALE DO PARAÍBA¹

Nancy Julieta Inocente²
Janine Julieta Inocente³
Clara Odília Inocente⁴
Rubens Reimão⁵

Resumo

Objetivos específicos: 1) Caracterizar o perfil sociodemográfico da amostra pesquisada. 2) Identificar o a prevalência do equilíbrio ou desequilíbrio esforço, recompensa e supercomprometimento no trabalho. Material e Métodos: O perfil sociodemográfico indicou que dos 101 trabalhadores metalúrgicos, 79% eram do sexo masculino e 21% do sexo feminino, a idade média de 26 a 28 anos, 49% casados e 67% com ensino médio. Em relação a prevalência do Estresse Ocupacional, quanto ao de desequilíbrio Esforço e Recompensa no Trabalho 2% em risco de doença cardiovascular e 98% sem risco com indicação de boa saúde cardiovascular. A prevalência do desequilíbrio supercomprometimento no trabalho foi de 5% de equilíbrio na saúde cardiovascular e 95% de risco cardiovascular, necessitando melhorar as condições de trabalho.

Palavras-chave: Estresse ocupacional; Esforço e recompensa no trabalho; Supercomprometimento no trabalho; Metalúrgicos.

OCCUPATIONAL STRESS IN THE PARAIBA VALLEY METALLURGICAL WORKERS

Abstract

General Purpose: To investigate the occurrence of occupational stress in the Paraíba Valley metallurgical (SP). Specific Objectives: 1) describe the sociodemographic profile of the sample. 2) to identify prevalence of balance or imbalance effort, reward and overcommitment at work. Methods: The sociodemographic profile indicated that from the 101 metal workers, 79% were male and 21% female, mean age was 26 to 28 years, 49% married and 67% with high school level education. Concepnig the prevalence of occupational stress: as the imbalance of effort and reward at work in 2% risk of cardiovascular disease risk and 98% without risk showing of good cardiovascular health. The prevalence of overcommitment imbalance at work was 5% of balance in the cardiovascular health and 95% of cardiovascular risk, requiring better working conditions.

Key words: Occupational stress; Effort reward; Overcommitment metallurgical.

¹ *Contribuição técnica ao 64º Congresso Anual da ABM, 13 a 17 de julho de 2009, Belo Horizonte, MG, Brasil.*

² *Doutora em Ciências Médicas (UNICAMP), Docente do Curso de Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional (UNITAU). Pesquisadora do Grupo de Pesquisa Avançada em Medicina do Sono do HC-FMUSP.*

³ *Doutoranda em Psychologie de la Santé pela Université Victor Segalen Bordeaux 2 (França). Membro do Grupo de Pesquisa Avançada em Medicina do Sono do HC-FMUSP.*

⁴ *Mestranda em Sciences Cognitives pela Université Victor Segalen Bordeaux 2 (França). Membro do Grupo de Pesquisa Avançada em Medicina do Sono do HC-FMUSP.*

⁵ *Livre-Docente da Divisão de Clínica Neurológica do Hospital das Clínicas (USP). Presidente do Departamento de Neurologia da Associação Paulista de Medicina. Líder do Grupo de Pesquisa Avançada em Medicina do Sono do HC-FMUSP.*

1 INTRODUÇÃO

O acelerado processo de modernização do setor industrial e as transformações ocorridas nas condições de trabalho afetam a promoção da saúde e bem-estar dos trabalhadores. Atualmente, os novos modelos de gestão aumentam a pressão, competitividade, ritmo cada vez mais rápido de trabalho como forma de sobreviver e crescer em um mercado globalizado, tornando os trabalhadores vulneráveis ao desenvolvimento do estresse.

Estudos estatísticos revelam que nos países da União Européia o estresse laboral afeta 40 milhões de trabalhadores e nos Estados Unidos 13% das baixas por incapacidade ocorreram por doenças provocadas pelo estresse. No Brasil, o Ministério da Saúde colocam os transtornos mentais como a terceira concessão de benefícios previdenciários e afastamento de trabalho.⁽¹⁾

Uma organização sadia define-se como aquela que apresenta taxas baixas de enfermidade, lesões e invalidez em seus trabalhadores e também é competitiva no mercado de trabalho.⁽²⁾

Na literatura internacional estudos sobre estresse ocupacional⁽³⁻⁷⁾ referem-se a relevância de investigações sobre a saúde em funcionários. Pesquisas nacionais desenvolvidos com metalúrgicos apontam o estresse como fator de risco à saúde do trabalhador.⁽⁸⁻¹¹⁾ O estresse no trabalho é definido como reações físicas e emocionais que ocorrem quando as exigências excedem as capacidades, os recursos ou as necessidades do trabalhador.⁽¹²⁾

O objetivo geral do presente estudo foi verificar a ocorrência do estresse ocupacional em metalúrgicos do Vale do Paraíba (SP). Os objetivos específicos foram: caracterizar o perfil sociodemográfico da amostra pesquisada; identificar a ocorrência do estresse o a prevalência do equilíbrio ou desequilíbrio esforço, recompensa e supercomprometimento no trabalho no trabalho.

1.1 Conceituação do Estresse

O termo estresse vem da física e tem o sentido do grau de deformidade que uma estrutura sofre quando é submetida a um esforço. O seu uso inicial popularizou-se na medicina com Selye em 1926, tanto para denominar condições externas, ou uma força imposta ao organismo, como às respostas desse organismo a estas forças.⁽¹³⁾

Segundo Selye,⁽¹⁴⁾ constitui em uma síndrome que produz alterações não-específicas no sistema biológico que requer uma adaptação do organismo frente às exigências do meio ambiente.

Lipp e Malagris,⁽¹⁵⁾ esclarecem que, o estresse pode ser compreendido como uma reação psicofisiológica muito complexa que ameaça sua homeostase ou equilíbrio interno. Ainda as autoras enfatizam que o estresse é um estado de tensão que desequilibra o organismo internamente, causa prejuízo ao funcionamento dos pulmões, do fígado, do pâncreas que funcionam em sintonia, torna os batimentos cardíacos mais rápidos, dificuldade para digerir alimentos e prejudica o sono.

Kalimo⁽¹⁶⁾ apresenta uma definição mais abrangente do estresse ao considerar como uma relação de desequilíbrio entre o ambiente e o indivíduo. O estresse é entendido pelo autor como uma combinação das circunstâncias ambientais e o indivíduo, sua personalidade, seu padrão de comportamento.

O estresse é composto por três fases: a fase de alerta é quando o organismo se confronta com um estressor e se prepara para lutar ou fugir. Se for de curta

duração, a produtividade, o entusiasmo e a motivação aumentam e os principais sintomas são: aumento da frequência cardíaca, aumento da pressão arterial, aumento da concentração de glóbulos vermelhos, redistribuição do sangue, aumento da frequência respiratória, dilatação dos brônquios, aumento da concentração de glóbulos brancos e ansiedade.; A fase de resistência é quando o estressor perdura ou é de uma intensidade excessiva, fazendo com que o organismo utilize de sua energia adaptativa para se reequilibrar. Os principais sintomas são: aumento da córtex da supra renal, ulcerações no aparelho digestivo, irritabilidade, insônia, mudanças no humor, diminuição do desejo sexual, atrofia de algumas estruturas relacionadas à produção de células do sangue; A fase de exaustão é quando o processo de estresse evolui com aumento das estruturas linfáticas e exaustão psicológica,. Os principais sintomas são: falha dos mecanismos de adaptação, esgotamento por sobrecarga fisiológica, quadros de ansiedade e depressão e morte do organismo.^(17,18)

O estresse é toda capacidade de adaptação do indivíduo frente a um novo desafio, produzindo reação psicológica e física do organismo, visando a sua proteção. Em condições ameaçadoras, a reação é desejável; porém, quando eliciada com muita frequência, o organismo pode permanecer em estado de alerta permanente e, como resultado, ocorre à tensão crônica.⁽¹⁹⁾

O estresse, não necessariamente, é um processo nocivo ao organismo e com grau de intensidade adequada, chamado de eustresse, aumenta a eficiência do desempenho necessário para o funcionamento vital e para o desenvolvimento pessoal. Já o distresse, conduz a uma etapa de esgotamento patogênico, advém de uma interpretação negativa de situações que conduzem a sentimentos negativos, vividas como estressoras.⁽²⁰⁻²³⁾

O distresse manifesta-se no sistema nervoso com excitação, cansaço, tensão, alteração do sono, alteração sexual, problemas digestivos, como úlcera, transtorno intestinal, dores lombares, dor de cabeça, hipertensão, elevação do colesterol. Os trabalhadores submetidos a cargas de estresse elevado, provavelmente, apresentam mais doenças musculoesqueléticas, mentais, digestivas e cardiovasculares.⁽²³⁾

As causas do estresse podem ser em razão de qualquer agente que leve à quebra da homeostase interna e que exija uma adaptação do organismo e advém de fontes externas ou internas. As fontes externas são condições que afetam o organismo, representadas pelo que acontece na vida como o trabalho em excesso, perda de emprego, desarmonia familiar, acidentes, mortes, tensão, violência, medo e doenças. As fontes internas são determinadas pelo próprio indivíduo e referem-se ao modo como pensa, às suas crenças e ao modo como interpreta as situações.⁽¹⁵⁾

Um aspecto importante no estudo do estresse, refere-se ao conceito de comportamento tipo A e B, construídos por Friedman e Roseman⁽²⁴⁾ como um comportamento vulnerável ao desenvolvimento e doenças coronárias. Esse tipo de comportamento apresenta um conjunto de ações e emoções que inclui ambição, agressividade, competitividade e impaciência, tensão muscular, estado de alerta, fala rápida e enfática, um ritmo de atividade acelerado, a irritabilidade, a hostilidade e a facilidade em sentir-se irado. O comportamento tipo B tem as seguintes características: expressão geral de relaxamento, calma e solicitude, aperto de mão gentil, andar moderado a lento, voz branda e de baixo volume, não fala de modo apressado e dificilmente é hostil e com menor vulnerabilidade ao desenvolvimento do estresse.⁽²⁵⁾

A conexão entre comportamento, estresse e doenças coronárias tem sido objeto de atenção entre os pesquisadores. Os cardiologistas Friedman e Rosenman⁽²⁴⁾ chamaram de padrão de comportamento Tipo A as pessoas apressadas, que falam depressa, que demonstram alto nível de hostilidade, tensão muscular, estado de alerta, dinâmicas, altamente motivadas, rápidas de pensamento e ação, impacientes, irritadiças, agressivas, competitivas e que estariam mais sujeitas ao estresse. O oposto seria o comportamento Tipo B, caracterizado por maior tranquilidade em suas ações, menos pressa, menos competitividade, menos hostilidade e com menos risco de estresse e problemas cardíacos.⁽²⁵⁾

1.2 Estresse Ocupacional

Um assunto muito abordado, é o estresse ocupacional, devido aos seus efeitos prejudiciais à saúde do trabalhador e à própria organização.

Pesquisas atuais sobre o estresse ocupacional analisam as características particulares do local de trabalho e seus efeitos diretos ou indiretos na saúde dos trabalhadores. Na literatura internacional destaca-se o Modelo Demanda-Control (DC), desenvolvido por Robert Karasek,⁽²⁶⁻²⁸⁾ e o Modelo Esforço Recompensa no Trabalho (ERI), desenvolvido por Siegrist.^(29,30)

O Modelo Demanda-Control é tridimensional e contempla os fatores psicossociais do trabalho denominados: demanda psicológica, controle do trabalho e apoio social. A demanda psicológica refere-se às exigências psicológicas na execução das tarefas. Inclui pressão do tempo, nível de concentração requerida, interrupção de tarefas, espera pelas atividades realizadas por outros trabalhadores, conflitos pessoais e medo de perder o emprego.

O controle no trabalho engloba aspectos de operacionalização do trabalho, referentes ao uso de habilidades, como: aprendizagem, repetição, criatividade, tarefas variadas e desenvolvimento de habilidades ou capacidades; e, latitude de decisão ou autoridade decisória, que embarca a possibilidade de tomar decisões sobre o seu próprio trabalho e as influências do grupo de trabalho e da política gerencial.

O apoio social envolve o reconhecimento dos colegas e seus superiores quando existe integração socioemocional e confiança entre a equipe de trabalho e que possibilitar diminuir a tensão psicológica.^(22,23)

O Modelo Demanda-Control preconiza que, da interação dessas variáveis, resultam quatro tipos básicos de situações laborais, classificados como: alta exigência no trabalho (alta demanda e baixo controle), trabalho ativo (alta demanda e alto controle), trabalho passivo (baixa demanda e baixo controle) e baixa exigência (baixa demanda e alto controle). As reações como fadiga, ansiedade, depressão e doença física ocorrem quando a demanda de trabalho é alta e o grau de controle do trabalhador sobre o trabalho é baixo.⁽²⁶⁾

O Modelo Demanda-Control destaca o efeito dos fatores psicossociais do trabalho na saúde e bem-estar dos trabalhadores, principalmente quando ocorrem: baixo controle em relação às tarefas, altas exigências psicológicas e baixo apoio social.^(22,23)

Diversos estudos foram desenvolvidos, utilizando o Modelo Demanda-Control-Apoio, para investigar os efeitos da tensão psicológica no trabalho indicaram uma associação entre risco para doenças cardiovasculares, transtornos mentais, distúrbios musculoesqueléticos relacionados ao trabalho e mortalidade por doenças cardiovasculares.^(22,23)

O Modelo Esforço Recompensa no Trabalho (ERI), desenvolvido por Siegrist⁽²⁹⁾ destaca as características do trabalho e a relação entre as funções auto-regulatórias como a estima, *status* no trabalho, bom desempenho, recompensa como efeitos positivos básicos de troca na vida social, constituindo-se a reciprocidade entre o esforço despendido no trabalho e a recompensa obtida. No entanto, quando ocorre o desequilíbrio entre esforço alto e baixa recompensa no trabalho, há uma suscetibilidade a doenças, em resposta a reações de tensão contínua. Os trabalhadores que têm compromisso excessivo com o trabalho e necessidade alta de aprovação estão sob risco maior de tensão, expondo-se a altas demandas no trabalho e propensos à frustração, devido à expectativa de receber uma recompensa adequada.⁽³⁰⁾

O Modelo ERI tem ênfase na falta de reciprocidade, em termos de altos custos, baixa recompensa, não se sentir amado e de ser tratado de forma injusta, resultando em reações negativas como a frustração que causa reações no sistema nervoso autônomo. Os funcionários quando expostos continuamente ao desequilíbrio entre esforço e recompensa e que apresentam uma determinada disposição para o esgotamento no trabalho ficam mais propensos a enfermidades, por meio das respostas ao estresse.^(22,23) Dessa maneira, pode ocorrer um risco relativo de infartos do miocárdio, de duas a quatro vezes, maior em trabalhadores, que apresentam desequilíbrio entre alto esforço e baixa recompensa.

2 METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado por meio de pesquisa do tipo exploratória e o delineamento da pesquisa foi de levantamento, utilizando-se de questionários.

A pesquisa realizada foi em algumas cidades do Vale do Paraíba (SP) em organização metalúrgica de pequeno e grande porte. A amostra foi constituída de 101 trabalhadores metalúrgicos de ambos os sexos em exercício profissional.

Os participantes responderam a dois questionários: 1) Questionário de Identificação da Amostra que tem como objetivo o registro de dados sobre sexo, idade, estado civil e escolaridade; 2) Questionário Estresse Ocupacional - Esforço e Recompensa no Trabalho – (ERI), elaborado por J. Siegrist³⁰, traduzido e adaptado por Inocente,⁽³¹⁾ e é composto de 20 questões. Consta dos seguintes indicadores: esforço extrínseco, recompensa e supercomprometimento. Os riscos de esforço recompensa e supercomprometimento no Trabalho são classificados em mínimo, leve, moderado e grave.⁽²²⁾

Os dados foram tratados por meio da análise quantitativa e utilizado o Programa Estatístico Excel, para tabulação, cálculo de frequências e análise de dados.

3 RESULTADOS

Os resultados do perfil sociodemográficos dos 101 metalúrgicos indicou que dos 101 trabalhadores metalúrgicos, 79% eram do sexo masculino e 21% do sexo feminino, com a idade média de 26 à 28 anos, 49% casados e 67% e com escolaridade de ensino médio.

Tabela 1 – ERI - Esforço e Recompensa no Trabalho: Classificação dos Riscos em Metalúrgicos

| Categorias | Frequências Absolutas | Frequências Relativas (%) |
|-------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Fora risco | 99 | 98% |
| Risco Mínimo | 0 | 0,00 |
| Risco Leve | 2 | 2% |
| Risco Moderado | 0 | 0,00 |
| Risco Grave | 0 | 0,00 |
| Total | 101 | 100% |
| Em Risco | 2 | 2% |

Os dados apresentados na Tabela 1 indicam que 99 dos metalúrgicos (98%) estão fora de risco e que 2 (2%) obtiveram pontuação para risco leve, o que representa desequilíbrio entre esforço e recompensa no ambiente de trabalho.

Tabela 2 – ERI - Supercomprometimento no Trabalho: Classificação dos Riscos em metalúrgicos.

| Categorias | Frequências Absolutas | Frequências Relativas (%) |
|-------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Fora risco | 5 | 5% |
| Risco Mínimo | 0 | 0,00 |
| Risco Leve | 96 | 95% |
| Risco Moderado | 18 | 0,00 |
| Risco Grave | 2 | 0,00 |
| Total | 101 | 100% |
| Em Risco | 96 | 95% |

Os dados da Tabela 2 indicam que, dentre os 101 metalúrgicos: 5 (5%) estão fora de risco e 96 (95%) obtiveram pontuação para risco leve para o desequilíbrio supercomprometimento no trabalho.

4 DISCUSSÃO

O presente estudo possibilitou identificar que, quanto ao Esforço e Recompensa no trabalho, 99 dos metalúrgicos (98%) estão fora de risco e que 2 (2%) obtiveram pontuação para risco leve no desequilíbrio.

Em um estudo empregando o Modelo ERI, Inocente⁽²²⁾ avaliou o estresse ocupacional em 510 professores universitários, 8% da amostra apresentaram riscos de adoecimento, decorrentes do desequilíbrio entre esforço e recompensa no trabalho.

Estudos realizados com trabalhadores, demonstraram agravos na saúde e riscos ambientais em metalúrgicos. Candeias, Abujamra e Oliveira⁽³²⁾ desenvolveram um estudo em Osasco, na Grande São Paulo, para conhecer os principais problemas de saúde percebidos por 452 metalúrgicos em seus locais de trabalho. Os dados foram coletados por meio de questionários, perguntando-se quais os 5 principais problemas de saúde em seus locais de trabalho. Aos supervisores, gerentes e trabalhadores poderiam perguntaram o que fazer para evitar ou minimizar os problemas de saúde e riscos ambientais. Os resultados indicaram que o risco químico foi o mais mencionado pelos metalúrgicos e as sugestões referentes a ações a serem desencadeadas prenderam-se a fatores psico-sociais, ou seja, a problemas humanos da administração e do comportamento organizacional.

Ferreira, Sardenberg e Costa⁽³³⁾ estudaram 1.144 mulheres de Manaus, Salvador e Fortaleza (Brasil) e encontraram um perfil sociodemográfico idêntico a de outros setores, em que se refere à idade, escolaridade, estado civil e número de filhos. Quanto à análise das condições de saúde, os autores discriminaram situações que podem levar as mulheres a desenvolver quadros de ansiedade e ao estresse.

Diaz, Ramirez e Tejada⁽³⁴⁾ estudaram os fatores determinantes do quadro de depressão em 153 metalúrgicos. A prevalência da depressão foi de 8,49%, fortemente associada ao sentimento de perda atual, disfunção familiar severa, desempenho laboral e condições de trabalho inadequadas que constituem fatores de risco

Martinez e Latorre⁽³⁵⁾ estudaram os fatores associados à hipertensão arterial (HA) e ao diabetes melito (DM) em trabalhadores de empresa metalúrgica e siderúrgica com unidades em São Paulo e Rio de Janeiro. Os resultados obtidos indicaram a prevalência de 24,7% em hipertensão arterial e de 11,5% em diabetes melito, indicando que o sexo masculino e idade acima de quarenta anos apresentaram risco estatisticamente significativo. Os autores ressaltaram que independentemente das características demográficas, trabalhar em metalurgia, produz estresse intenso no trabalho, sedentarismo, consumo de álcool, índice de massa corporal superior a 25, colesterol alterado e triglicérides alterados. Os autores concluíram que o trabalhador acima de quarenta anos precisa de ações preventivas à hipertensão arterial e diabetes melito, relacionadas à alimentação e à prática de exercícios físicos, que favorecem o controle da obesidade e da alteração do perfil lipídico.

Siegrist et al.⁽³⁰⁾ realizaram uma investigação epidemiológica comparativa em cinco países europeus e demonstraram que o desequilíbrio entre esforço e recompensa no trabalho obteve uma pontuação mais alta em três países, com a predominância do sexo masculino; em dois países, a pontuação diminuiu com a idade mais avançada. Em relação aos níveis educacionais, foi significativamente mais alto, com maior graduação em quatro países. O esforço medido refere-se aos aspectos exigentes do ambiente de trabalho, carga quantitativa e qualitativa, aumento de carga de trabalho, com o passar do tempo, e carga de trabalho física. A recompensa é medida por meio da recompensa financeira, recompensa de estima, promoção de carreira e segurança no emprego.

Quanto ao risco de supercomprometimento no trabalho, os dados da obtidos indicam que, dentre os 101 metalúrgicos: 5 (5%) da amostra indicaram boa saúde cardiovascular e 96 (95%) obtiveram pontuação para risco leve para o desequilíbrio supercomprometimento no trabalho. Para Inocente²², esses dados podem indicar uma condição psicológica de risco com efeitos adversos à saúde, atrelado aos aspectos pertinentes a necessidade de aprovação, competitividade, hostilidade impaciência e irritabilidade e inabilidade para retirar-se das obrigações de trabalho.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo obteve uma prevalência de risco do esforço e recompensa no trabalho e de supercomprometimento no trabalho em algumas organizações metalúrgicas do vale do Paraíba. Os resultados apontam para medidas preventivas como proteção dos funcionários expostos aos riscos. Enfatiza-se a necessidade de mudanças nas condições de trabalho dos metalúrgicos para prevenir o estresse no trabalho. Sugere-se desenhar os trabalhos para prover significado, estímulo e oportunidades para que os trabalhadores usem suas habilidades, tenham controle

sobre o trabalho e sintam-se gratificados com o desenvolvimento de carreira. Com base nos resultados encontrados no presente estudo, recomenda-se mais pesquisas que avaliem a saúde física e emocional dos metalúrgicos e as condições de trabalho.

REFERÊNCIAS

- 1 FERREIRA, M.C.; ASSMAR, E.M.L. Fontes ambientais de estresse ocupacional e burnout: tendências tradicionais e recentes de investigação. In: TAMAYO, A. (Org). Estresse e cultura organizacional. São Paulo: Casa do Psicólogo: All Books, 2008).
- 2 INOCENTE, N.J. et. al. Estresse Ocupacional. In: GUILHARDI, H.J. et al. Sobre Comportamento e Cognição: Expondo a Variabilidade, 1ª ed., Santo André, ESETec Editores Associados, 2006.
- 3 KARASEK, R. Job demands, job decision latitude and mental strain: implications for job redesign. *Adm Sci Q*, 24:285-308, 1979.
- 4 KARASEK, R. El Modelo de Demandas/control: enfoque social, emocional y fisiológico del riesgo de estrés y desarrollo de comportamientos activos. *Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo*. Organización Internacional del Trabajo. Vol. II- Factores Psicosociales Y de Organización, 1998.
- 5 Siegrist J. Adverse health effects of high-effort / low-reward conditions. *Journal of Occupational Health Psychology* 1996; 1:27-41.
- 6 SIEGRIST, J. et al. The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Social Science e Medicine*, v. 58, p. 1483-1499, 2004.
- 7 GONZÁLES MUÑOZ, E.L.; GUTIÉRREZ MARTÍNEZ, R.E. La carga de trabajo mental como factor de riesgo de estrés en trabajadores de la industria electrónica. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 2006, vol.38, n.2.
- 8 CANDEIAS, N.M.; ABUJAMRA, A.M.D.; OLIVEIRA, J.T. Percepção de trabalhadores metalúrgicos sobre problemas de saúde e riscos ambientais. *Revista da Escola de Enfermagem*, 1998, 32: 231-243.
- 9 FERREIRA, S.M.; SARDENBERG, C.B.M.B.; COSTA, A.A.A. Trabajo y salud de las mujeres del sector metalúrgico y mecánico de Brasil. *Trabajo y salud de las mujeres del sector metalúrgico y mecánico de Brasil*. Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Vol.VI, num 119 (24), agosto 2002.
- 10 DIAZ, C.; RAMIREZ, A.; TEJADA, P. Factores condicionantes de depresión em trabajadores metalúrgicos. *Revista Electrónica de Geografía y Ciências Sociales*. Vo. VI, num. 119 (24), 1 de agosto de 2002.
- 11 MARTINEZ, M.C; LATORRE, M.R.D.O. Fatores de risco para hipertensão arterial e diabete melito em trabalhadores de empresa metalúrgica e siderúrgica. *Arq Bras Card*, 2006;87: 471-479.
- 12 INOCENTE, N.J. Estresse Ocupacional: origem, conceitos, relações e aplicações nas organizações e no trabalho. In: CHAMON, E.M.Q.O. *Gestão e Comportamento Humano nas Organizações*. Rio de Janeiro, Brasport, 2007.
- 13 ZANELLI, J. C.; ANDRADE, J. E. B.; BASTOS, A. V. B. *Psicologia, organização e trabalho no Brasil*. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 407-442.
- 14 SELYE, H. *Stress: a tensão da vida*. São Paulo: IBRASA, 1965.
- 15 LIPP, M.N.; MALAGRIS, L.N. Manejo do stress. In: RANGÉ, B. (Org.). *Psicoterapia comportamental e cognitiva: pesquisa, prática, aplicações e problemas*. Campinas: Psy, 1995.
- 16 Kalimo R. Stress in work: conceptual analysis and a study on prison personnel. *Scand J Work Environ Health* 1980; 6 Suppl 3:1-148
- 17 LIPP, M.N.; MALAGRIS, L.N. Manejo do stress. In: RANGÉ, B. (Org.). *Psicoterapia comportamental e cognitiva: pesquisa, prática, aplicações e problemas*. Campinas: Psy, 1995.

- 18 França ACL, Rodrigues Al. Stress e trabalho: guia básico com abordagem psicossomática. São Paulo (SP): Atlas; 1997.
- 19 BACCARO, A. Vencendo o estresse: como detectá-lo e superá-lo. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1990 -1991.
- 20 BENEVIDES-PEREIRA, A.M. Burnout, por quê? Uma introdução. In: BENEVIDES-PEREIRA, A.M.P. (Org.). Burnout: quando o trabalho ameaça o bem estar do trabalhador. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.
- 21 FERNÁNDEZ-LÓPEZ, J.A. Estres laboral. Revista Fusion, abril, 25, 2005.
- 22 INOCENTE, N. J. Síndrome de Burnout em professores universitários do Vale do Paraíba, (SP). 2005. 248 f. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) – Universidade de Campinas, Campinas, 2005.
- 23 INOCENTE, N.J. Estresse Ocupacional: origem, conceitos, relações e aplicações nas organizações e no trabalho. In: CHAMON, E.M.Q.O. Gestão e Comportamento Humano nas Organizações. Rio de Janeiro, Brasport, 2007.
- 24 FRIEDMAN, M.; ROSENMAN, R.H. Type A behavior and you heart. New York: Fawcett Crest, 1974.
- 25 MALAGRIS, L. E. N. Correr, competir, produzir e se estressar. In: LIPP, M. (Org.) O stress está dentro de você. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2000.
- 26 KARASEK, R. Job demands, job decision latitude and mental strain: implications for job redesign. Adm Sci Q, 24:285-308, 1979.
- 27 KARASEK, R. El Modelo de Demandas/control: enfoque social, emocional y fisiológico del riesgo de estres y desarrollo de comportamientos activos. Enciclopedia de Salud y Seguridad en el Trabajo. Organización Internacional del Trabajo. Vol. II- Factores Psicosociales Y de Organizacion, 1998.
- 28 KARASEK, R. The Stress-Disequilibrium Theory of Chronic disease Development: low social control and physiological deregulation. Work Health, march, 2005.
- 29 Siegrist J. Adverse health effects of high-effort / low-reward conditions. Journal of Occupational Health Psychology 1996; 1:27-41.
- 30 SIEGRIST, J. et al. The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. Social Science e Medicine, v. 58, p. 1483-1499, 2004.
- 31 INOCENTE, N.J. et. al. Estresse Ocupacional. In: GUILHARDI, H.J. et al. Sobre Comportamento e Cognição: Expondo a Variabilidade, 1ª ed., Santo André, ESETec Editores Associados, 2006.
- 32 CANDEIAS, N.M.; ABUJAMRA, A.M.D.; OLIVEIRA, J.T. Percepção de trabalhadores metalúrgicos sobre problemas de saúde e riscos ambientais. Revista da Escola de Enfermagem, 1998, 32: 231-243.
- 33 FERREIRA, S.M.; SARDENBERG, C.BM.B.; COSTA, A.A.A. Trabajo y salud de las mujeres del setor metalúrgico y mecánico de Brasil. Trabajo y salud de las mujeres del sector metalúrgico y mecánico de Brasil. Nova Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Vol.VI, num 119 (24), agosto 2002.
- 34 DIAZ, C.; RAMIREZ, A.; TEJADA, P. Factores condicionantes de depresión em trabajadores metalúrgicos. Revista Electrónica de Geografía y Ciências Sociales. Vo. VI, num. 119 (24), 1 de agosto de 2002.
- 35 MARTINEZ, M.C; LATORRE, M.R.D.O. Fatores de risco para hipertensão arterial e diabete melito em trabalhadores de empresa metalúrgica e siderúrgica. Arq Bras Card, 2006:87: 471-479.