

Saúde do Trabalhador: Levantamento e Análise dos Acidentes e Doenças Ocupacionais das Empresas do Setor Industrial de Piracicaba/SP no Período de 2009/2011.

Graziela Oste Graziano

Professora Doutora do MPA em Administração da UNIMEP – Universidade Metodista de Piracicaba

Graziela.graziano@gmail.com

Yeda Cirera Oswald

Professora Doutora do MPA em Administração da UNIMEP – Universidade Metodista de Piracicaba

uoswaldo@unimep.br

Valéria Rueda Elias Spers

Professora Doutora do MPA e doutorado em Administração da UNIMEP – Universidade Metodista de Piracicaba

vrueda@unimep.br

Dagmar Pinto de Castro

Professora Doutora do doutorado em Administração da UNIMEP – Universidade Metodista de Piracicaba

dscastro@unimep.br

Resumo: O município de Piracicaba possui um significativo polo industrial, com 364.872 habitantes, considerado um dos principais eixos industriais da região de Campinas e identificada como a 46ª cidade mais rica do Brasil. O município conta com um parque industrial complexo e diversificado se destacando em vários setores como o metalúrgico, mecânico, têxtil, alimentício e combustível (petroquímico e de álcool). O objetivo do estudo é levantar e analisar pelos registros de afastamentos por acidentes de trabalho, junto ao CEREST/Piracicaba os principais acidentes de trabalho/doenças ocupacionais nas empresas do setor metalúrgico de Piracicaba no período de 2009/2011. A metodologia utilizada no estudo foi pesquisa descritiva, utilizando-se como procedimentos a pesquisa bibliográfica e documental. Os resultados do estudo apontaram que os homens sofrem mais acidentes do que as mulheres no setor de produção das empresas pesquisadas. Outros resultados demonstram que os principais acidentes relacionam-se com batida de membros, máquinas e equipamentos, queda de objetos no setor metalúrgico e esforços repetitivos e peso.

Palavras-Chave: Saúde do trabalhador, Empresas, Piracicaba

1 Introdução

Algumas exigências do contexto de trabalho são impostas aos profissionais e têm relação com sua saúde, tanto nos aspectos físicos e psicológicos, envolvendo uma cadeia de reações complexas a nível biológico, psicológico e social, em que os recursos de cada indivíduo podem se esgotar até se chegar à exaustão. Esse processo envolve situações do ambiente de trabalho que ameaçam as necessidades de realização pessoal e profissional e/ou sua saúde física ou mental, prejudicando a integração com o próprio ambiente de trabalho, desempenho e produtividade.

Profissionais que trabalham no setor de produção em empresas do setor industrial sofrem com acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, provocados por vários fatores laborais o que acaba provocando sérios prejuízos a saúde física mental do trabalhador e no seu contexto familiar e social. Para as organizações, o assunto tem preocupado os gestores e a organizações com prejuízos na produção e lucratividade das empresas. Nesse sentido, a questão a ser respondida na pesquisa em proposição é: Quais são os principais doenças ocupacionais/acidentes na área de produção que foram apresentadas no cenário das organizações no setor industrial da cidade de Piracicaba em 2009/2011 e o impacto no processo gestor?

Diante do exposto pretende-se levantar e analisar, as principais doenças ocupacionais/acidentes ocasionadas pelos afastamentos dos profissionais do setor de produção das empresas pesquisadas da área industrial do Município de Piracicaba, no período de 2009/2011 e o impacto no processo gestor. Diante do objetivo geral do estudo, consideram-se os objetivos específicos que se desdobram: Revisar a literatura sobre o tema estudado; Levantamento das principais doenças ocupacionais (dados secundários); Organizar e demonstrar os dados coletados; Analisar as consequências na saúde do trabalhador (afastamentos); Analisar as principais doenças ocupacionais e o (afastamentos) nas organizações pesquisadas.

2 Saúde e Trabalho

O trabalho envolve tanto a ocupação manual como a intelectual, fazendo com que exista uma relação entre saúde e o trabalho que o profissional executa. A relação entre trabalho e saúde acontece desde a antiguidade principalmente a partir da Revolução Industrial (século XIX) que foi considerado o período de luta pela sobrevivência em que as condições de saúde e bem estar dos trabalhadores eram desumanas com a duração do trabalho que atingia de 12 a 16 horas por dia, o emprego de mulheres e crianças na produção industrial, algumas crianças a partir de 3 anos com salários baixos, sem condições de higiene, promiscuidade, esgotamento físico, acidentes de trabalho e com alto índice de morbidade (DEJOURS, 2001).

Esse período pode ser considerado como trabalho escravo, ou servil com inexistência de preocupação com a saúde do trabalhador. Diante da situação vivenciada na época constata-se uma completa desconsideração com a saúde da classe operária que estava mais preocupada com a sobrevivência e subsistência do que com as doenças (DEJOURS; ABDOUCHEL, 1994).

Nessas condições a miséria operária se caracterizava pelos graves acidentes e as condições precárias concedidas aos trabalhadores. Diante da situação imposta ao trabalhador, movimentos sociais surgiram com o objetivo de lutar pelo direito à vida e a participação maior dos trabalhadores, buscando mecanismos para a conquista de liberdade por parte do trabalhador (DEJOURS, 2001).

Na época os recursos e meios de preservação da higiene e da saúde estavam focados nas classes privilegiadas e não na operária, em que o trabalhador passa a vender sua força de trabalho tornando-se preso a máquina e aos ritmos de produção. As propostas de intervenção

nas empresas foram expressas numa sucessão de normas e legislações que tem no *Factory Act*, de 1833, a primeira legislação eficiente de proteção ao trabalhador que foi seguida pela Inglaterra. No mesmo ano na Alemanha é aprovada a Lei Operária, criando assim as primeiras considerações das indústrias para reconhecer à necessidade de proteção aos trabalhadores (DIAS; MENDES, 1991).

Com o movimento higienista, das ciências morais e políticas e o movimento dos alienistas, em que os médicos ocupam posição de destaque, segundo Dejours (2001), inicia-se a introdução dos médicos como auxílio e cooperação a classe operária originando o Trabalho Social, mas essa atuação não é capaz de um controle social eficaz, sendo os operários os responsáveis pela luta e conquista das melhorias.

A medicina do Trabalho, enquanto especialidade médica surgiu na Inglaterra na primeira metade do século XIX, por meio do proprietário de uma fábrica têxtil, que apreensivo com a questão que seus operários não possuem cuidados médicos, a não ser aquele oferecido por instituições filantrópicas e o sistema de sobrevivência precário, prejudicando a produção dos serviços, procurou o médico Dr. Robert Baker para ter instruções de como amenizar esse problema. A solução dada pelo médico da família foi introduzir na fábrica um médico, analisando cada setor, verificando o efeito do trabalho exercido pelos operários e efetuar tal prevenção necessária, exercendo a comunicação entre o público e trabalhadores com o dono da fábrica (DIAS; MENDES, 1991, p.341).

Para Dejours (2001), a medicina do trabalho a partir de 1915 se estabelece com normas que caracteriza uma nova tendência. Novas leis foram reconhecidas em 1919 das doenças profissionais e da criação nesse mesmo ano do Comitê consultivo que estabeleceu seguros contra acidentes de trabalho. A Lei de 1919, referente à Lei de 1903 sobre os perigos da insalubridade foi modificada em 1951 em que as máquinas precisavam de dispositivos de proteção.

A Medicina do Trabalho repercutiu de forma internacional dando origem em 1919 a Organização Internacional do Trabalho (OIT) que através de conferências entre seus países membros prezava pelo bem-estar físico e mental do trabalhador com a finalidade de proteger e prevenir a saúde através de normas pré-estabelecidas (DIAS; MENDES, 1991). Com a II Guerra Mundial perante um novo contexto econômico, político, e uma nova tecnologia industrial com processos, equipamento e produtos químicos recentes sucede-se uma nova organização do trabalho, porém a Medicina do Trabalho se torna insuficiente para solucionar os problemas de saúde dos trabalhadores.

Sendo assim, a medicina do Trabalho foi substituída pela Saúde ocupacional, mediante o contexto econômico e social vivenciado após a segunda guerra mundial em que o custo provocado na época pela perda de vidas e pelos acidentes de trabalho foram altos, mais precisamente pelas doenças ocupacionais o que foi sentido principalmente pelos empregadores e pelas companhias de seguro que pagavam pesadas indenizações provocadas pelo trabalho (GREEN; KREUTER, 1990).

Com a evolução da tecnologia e o aumento acelerado da produção com maiores exigências dos trabalhadores, a medicina do trabalho se torna relativamente impotente, obrigando as empresas a ampliarem os serviços médicos direcionando especificamente ao trabalhador e ao ambiente de trabalho, com a intervenção não só da área médica, mas de outras especialidades, surgindo a “Saúde Ocupacional” dentro das grandes empresas com o trabalho de multiprofissionais e ênfase na higiene industrial (GREEN; KREUTER, 1990).

Nesse contexto surge um novo modelo denominado Saúde do Trabalhador que se baseia na ideia trabalho x saúde e seu principal objetivo pode ser determinado como o processo saúde e doenças dos grupos humanos conforme a relação existente com sua forma de trabalho (DIAS; MENDES, 1991).



3 Saúde do Trabalhador no Brasil

No Brasil o campo Saúde do Trabalhador tornou-se visível no início da década de 80, no contexto da redemocratização do país em junção com os acontecimentos no mundo ocidental (DIAS; MENDES, 1991). Para Lacaz (2007), esse campo se configura em três aspectos, que ao estabelecer propósitos com o Estado, surge a possibilidade de o proletariado exercer influências sobre decisões sociais, políticas e econômicas.

Precedente a essa progressão na relação saúde e trabalho no Brasil os anos 70 torna-se um marco, devido às transformações socioeconômicas, políticas e culturais a respeito da industrialização e a urbanização. Surge o conceito sobre uma nova visão sanitária na qual se volta ao social a fim de aprimorar as condições agravantes à saúde dos trabalhadores, baseando-se na Medicina Social Latino- Americana e na Saúde Coletiva. Nesse contexto, como consequência da industrialização tardia, sobre as condições ruins de trabalho e degradantes a saúde, proporcionam péssimas condições de vida, com um aumento considerável no que diz respeito aos acidentes de trabalho (LACAZ, 2007).

O anseio de que ocorressem as mudanças para o proletariado, surge uma nova classe operária que atua e idealiza como sociedade política, na qual busca amparo em médicos participantes ou não da universidade. Perante essa circunstância em 1979 a Semana Saúde do Trabalhador, realizada por sindicalistas, e técnicos militantes, efetua a composição para o início do Departamento Intersindical de Estudos e Pesquisas de Saúde e dos Ambientes de Trabalho (DIESAT), que perante o contexto se torna essencial para a introdução de grupos para a assessoria técnica nos sindicatos na compreensão de quesitos relacionados à saúde no trabalho, sendo que a realização da meta são os auxílios as negociações para aprimorar as condições propostas aos trabalhadores, como também a representação no ambiente de trabalho (LACAZ, 2007).

Perante esse histórico como parte da Reforma Sanitária na qual o período inseriu a realização do ICNST como desdobramento da VIII Conferência Nacional de Saúde, tendo (1986) como principal escopo que a saúde dos trabalhadores seja executada, por práticas da Saúde Pública através da rede básica e seus Programas de Saúde do Trabalhador (LACAZ; GOMEZ 2005). A respeito das mudanças ocorridas na saúde brasileira após a VIII Conferência Nacional de Saúde, na qual a geração do SUS (Sistema Único de Saúde) em 1986 propunha a estabilidade do direito social e de cidadania no que diz respeito à saúde do Trabalhador (LACAZ, 2007).

Na presença desse novo sistema que se inseria o SUS se torna comprometido com o cuidado e saúde dos Trabalhadores, especialmente após a regulamentação em 1990 da Lei Orgânica de Saúde trazendo uma nova visão de compreensão e práticas com a finalidade de inteirar universalmente a saúde dos trabalhadores no Brasil e com a institucionalização as ações para as redes de serviços na saúde publica se dividem em três sendo federal estadual e municipal (DIAS, 1994).

4 Doenças Ocupacionais

A partir dos anos 90 o processo produtivo no Brasil passou por modificações em seu percurso no que diz respeito ao trabalho relacionado á produção, consequentemente essas alterações trouxeram mudanças para o costume de vida do trabalhador bem como as condições de saúde que eram apresentadas, indícios começam a ser notado como desemprego estrutural, o trabalho que se torna escasso, porém surge o aumento no setor informal que figuram a perda dos direitos trabalhistas e de previdências antes conquistados. (DIAS, 1994).

Perante esse contexto gerado pelo desemprego estrutural a visão dos sindicatos que anteriormente era a preservação do trabalhador ligado com seu bem-estar, tem o seu ideal centrado atualmente na preservação dos postos de trabalho, o que faz com que a preocupação

com a relação saúde e trabalho bem como as condições propostas pelas empresas sejam depositadas como um segundo plano. Além de abordarmos que as relações presentes entre os trabalhadores hoje em dia não são saudáveis, deixaram de ser cooperativos para se tornarem predatórios, o que influencia de modo negativo o enlace dos trabalhadores principalmente por buscas de saúde e segurança para o ambiente de trabalho. (DIAS 1994).

Para Salim (2003) perante esse contexto complexo que se introduzia na qual surgiam novos modelos tecnológicos, modificações organizacionais, bem como métodos modernos de gerir e aderir às práticas e valores se tornam peças fundamentais desse novo cenário em que nasce um novo perfil de trabalhador defronte a “reestruturação produtiva”.

Diante desse período que se caracteriza como produto sustentando nos princípios tayloristas e fordistas, as consequências evidentes surgem de modo visível na sociedade na relação saúde e doença, e aspectos como ambientes de trabalho, condições disponíveis aos trabalhadores, mostram o impacto que causam na vida do trabalhador (LAURELL; NORIEGA, 1989).

Ainda para os autores as consequências negativas do trabalho para os proletariados são os “movimentos repetitivos” impostos para exercer o processo produtivo do trabalho na qual desencadeiam desgastes que estão relacionados às doenças ocupacionais.

Ao examinar esse histórico, observa-se um quadro na qual a Ler e Dort se tornam uma epidemia que se desenvolvem apressadamente atingindo níveis prejudiciais para a saúde do trabalhador, se tornando uma doença na qual seus sintomas tornam-se crônicos, pois ao se retomar os mesmos movimentos repetitivos realizados se torna uma doença obstinada que dificulta a vida do trabalhador não só apenas em seu ambiente de trabalho, bem como em seu cotidiano (SALIM, 2003).

Sendo assim é importante que a Ler e Dort fragmentem paradigmas que foram impostos e tenham condições de ser compreendidos perante seus distintos sintomas, abolindo a visão na qual as organizações apresentam, considerando-as apenas como um “fator” que se baseia no ideal de apenas uma simples manifestação biológica e do indivíduo, ou seja, enquanto esse preceito não for mudado a Ler e Dort serão incompreensíveis (SALIM, 2003).

5 Acidentes de trabalho

O Brasil no século XX, mais precisamente as década 80 e 90 exibiram um quadro totalmente oposto ao que diz respeito à evolução do mercado e sua expansão comparada ao avanço das condições laborais. Perante esse contexto aspectos foram responsáveis pela elevação da taxa de desemprego, bem como a instabilidade das condições de trabalho sendo eles a exportação de empregos, modificações nos métodos de trabalho devido à competitividade, aquisição de novas tecnologias, racionalização dos produto onde tudo se volta para reduzir os custos. (SALIM, 2003)

O mesmo autor expõe que os anos 90 apresentam índices elevadíssimos de desemprego que ficam caracterizados como “piores” em que 570 mil trabalhadores perderam seus postos, desencadeando o aumento do emprego informal podendo-se dizer em números que 6,4 milhões de trabalhadores começam a exercer suas funções sem nenhuma proteção legal. Diante desse âmbito que se modulava sobre a retração do mercado em oposto ao deterioramento das condições laborais, paralelamente esses dois indícios se tornam reflexos sobre as causas dos acidentes de trabalho.

É lamentável a realidade que se reporta ao Brasil quanto aos acidentes de trabalho, nos anos 70 fomos o país que apresentou o maior número de acidentes laborais. Recentemente perto de 50 trabalhadores deixam de atuar no mercado de trabalho por mês devido aos acidentes de trabalho que promovem morte ou invalidez permanente, ou seja, podemos dizer que esses

empregados se tornaram vítimas das condições de funções que exercem. (GONÇALVES, 2010).

Devido esses grandes perigos que cercam os trabalhadores é necessário que as empresas disponibilizem o Equipamento de Proteção individual, e que por sua vez esse seja usado pelos empregados, é essencial que paralelamente seja realizada as fiscalizações para assegurar a proteção do trabalhador em função dos limites de tolerância estimados pelos laudos. (GONÇALVEZ, 2010).

Na presença dessa contextura que se molda, por mais que existam direitos e deveres a serem cumpridas por ambas as partes, tanto do empregador como pelo empregado, há uma pergunta que sempre subsistiu e permanece até hoje: “Do que morrem e adoecem os trabalhadores?” (BLINDER; CORDEIRO, 2003).

Conforme estudos comprovam há uma grande demanda de acidentes causados nos ambientes externos das empresas, devido ao aumento de trabalhos exercidos em vias públicas que causam mortes e mutilações. Os acidentes internos que imperam são os provocados por quedas de altura, choques, máquinas e soterramentos. (GONCALVES, 2010).

Perante essa persistência dos acidentes geradores de mortes e mutilações, que incorporam o espaço interno da empresa, refletem no Brasil como modos de violência devido à volumosa desconsideração existente diante da legislação e dos preceitos que ela estabelece de normas e regras de proteção e segurança que são determinadas. (ALMEIDA, 2011).

Com todo esse histórico que vem se estendendo o campo Saúde do Trabalhador precisa enfrentar desafios no que diz respeito aos acidentes de trabalho a fim de ultrapassar condições antes estabelecidas, incentivando a proteção e prevenção que compreenda todo esse espaço, por mais que seja uma tarefa árdua devido os contextos políticos hoje encontrados. (ALMEIDA, 2011).

6 Município de Piracicaba

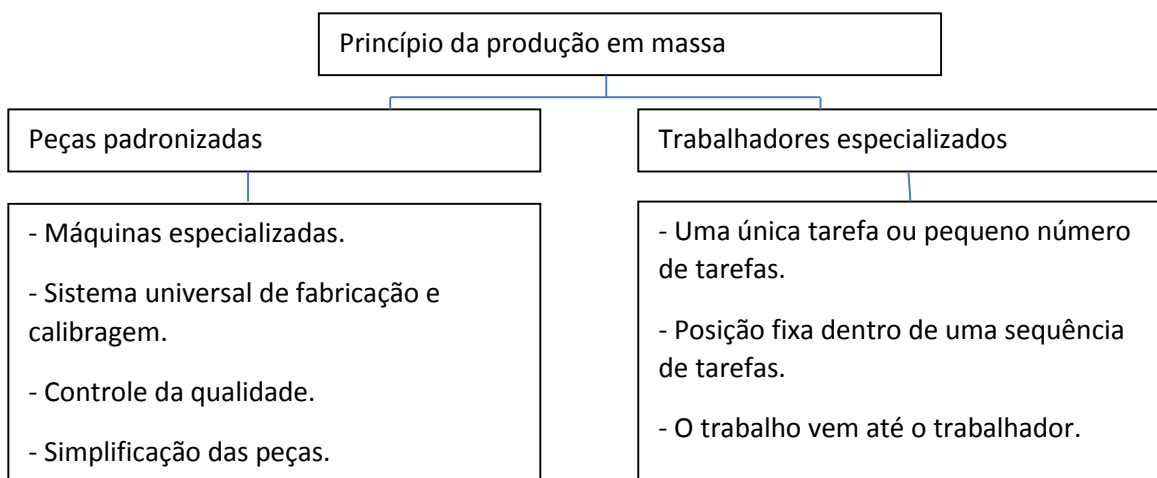
O município é de Piracicaba possui um significativo polo industrial, com 364.872 habitantes, considerado um dos principais eixos industriais da região de Campinas e identificada como a 46ª cidade mais rica do Brasil. O município conta com um parque industrial complexo e diversificado se destacando em vários setores como o metalúrgico, mecânico, têxtil, alimentício e combustível (petroquímico e de álcool). O setor industrial de Piracicaba segundo a Fundação SEADE/2012 correspondeu a 33,48% dos níveis de emprego e rentabilidade do município de Piracicaba. Algumas empresas se destacam como a *Delphi Automotive Systems*, *Dedini Indústrias de Base*, *Caterpillar*, *Arcelor Mittal*, *Kraft Foods*, *Votorantim*, *Cosan*, *Elring Klinger*, *Klabin*, dentre outras.

6.1 Setor de Produção

O setor de produção das empresas em estudo é caracterizado pelas linhas de montagem ou produção em massa. Segundo Maximiano (2010), na produção massificada proposta por Henry Ford, o produto é dividido em partes e o processo de fabricá-lo é dividido em etapas. Nesse contexto, cada pessoa ou cada grupo de pessoas, num sistema de produção em massa, tem uma tarefa fixa dentro de uma etapa de um processo predefinido, conforme Figura 1 a seguir.

Para Maximiano (2010), a organização do trabalho proposta por Henry Ford, afeta a capacidade laboral dos trabalhadores, pois os restringe a atividades repetitivas e sem envolvimento intelectual e conseqüentemente contribui para o desenvolvimento de doenças ocupacionais.

Figura 1 Princípio da produção em massa



Fonte: Maximiliano (2010)

7 Metodologia do Estudo

A presente pesquisa classifica-se em descritiva quanto aos objetivos, utilizando-se como procedimentos a pesquisa bibliográfica e documental com dados secundários, em que a análise de dados será quantitativa. A pesquisa descritiva expõe as características de determinada população ou fenômeno, estabelece correlações entre variáveis e define sua natureza, mas não possui o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação (VERGARA 2000).

O universo da pesquisa será constituído por empresas do setor industrial da cidade de Piracicaba que apresentaram ocorrências de acidentes de trabalho e doenças ocupacionais no setor de produção nos anos de 2009/2011 e foram registradas em bancos de dados oficiais municipais, estaduais e nacional.

Os dados serão secundários e coletados pelo Ambulatório de Saúde do Trabalhador do município de Piracicaba (RENAST), por meio do Programa denominado Sistema de Informações do Acidente de Trabalho (SIAT), programa desenvolvido pela Divisão de Saúde do Trabalhador do Centro de Vigilância Sanitária da Secretaria Estadual de Saúde. Outras informações pelas bases estatísticas no site do Ministério do Trabalho e da Previdência Social (INSS) e Sindicato dos trabalhadores da cidade de Piracicaba.

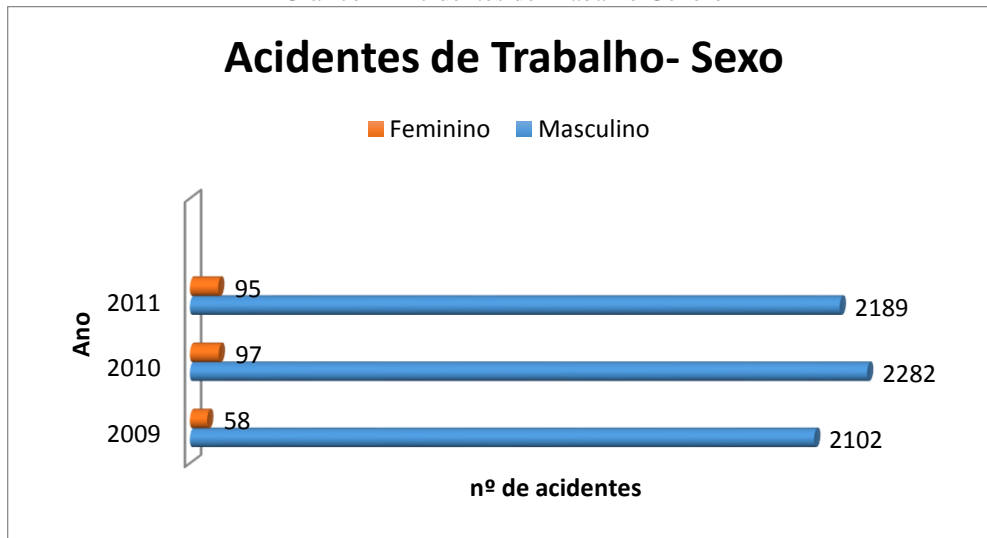
8 Dados e Discussão dos resultados

A seguir serão apresentados os dados levantados junto ao CEREST/PIRACICABA e relacionados aos principais acidentes de trabalhos/doenças ocupacionais das empresas do setor metalúrgico de Piracicaba do período de 2009/2011.

Segundo Lacaz e Gomez (2005) o CEREST exerce a vigilância a fim de que através de suas especialidades, auxiliando a rede básica com profissionais qualificados a realizarem diagnósticos relacionados aos acidentes de trabalhos/doenças ocupacionais juntos aos municípios com a finalidade de proteção aos trabalhadores.

O gráfico 1, apresenta os dados de acidentes de trabalho em relação ao gênero.

Gráfico 1- Acidentes de Trabalho Gênero



Fonte: CEREST/PIRACICABA/2013

O Gráfico 1 nos mostra o quanto é discrepante o número de acidentes de trabalho no setor metalúrgico de Piracicaba quanto ao sexo, enquanto 2102 homens são vítimas de algum acidente de trabalho temos apenas 58 mulheres em 2009, o mesmo acontece nos demais períodos, pelo fato de ter um número menor de mulheres inseridas nesse mercado.

As Causas de Acidentes de Trabalho apresentadas na Tabela 1, demonstram um declínio do período de 2009/2011 em relação ao total de acidentes de trabalho. Os resultados apontam para a fiscalização e processos de intervenção realizados pelo CEREST, junto às empresas do setor metalúrgico de Piracicaba. As principais causas estão relacionadas a máquinas e equipamentos, queda de objetivos no setor metalúrgico e esforços repetitivos e peso. Apesar dos resultados demonstrarem uma queda no total de acidentes de trabalho no período pesquisado, o número de acidentes apontados nos resultados, demonstra um número elevado de profissionais acidentados. Laurell e Noriega (1989) apontam que as empresas do setor metalúrgico demonstram um índice elevado de acidentes comprometendo a saúde física e mental do trabalhador. Ainda para os autores as consequências negativas do trabalho para os proletariados são os “movimentos repetitivos” impostos para exercer o processo produtivo do trabalho na qual desencadeiam desgastes que estão relacionados às doenças ocupacionais.

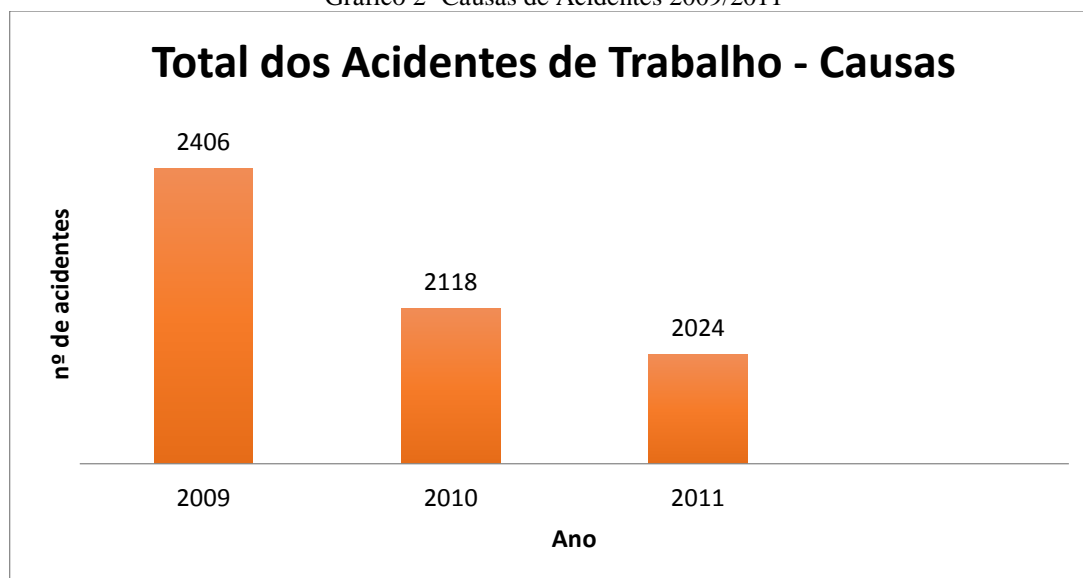
A seguir a Tabela 1 e o Gráfico 2 apresentam os acidentes de trabalho e as causas desses acidente, respectivamente, no período de 2009/2011.

Tabela 1- Acidentes de Trabalhos período de 2009/2011

CAUSA	2009	2010	2011
Batida de membros	139	143	160
Máquinas/Equipamentos	456	415	486
Esforços/Peso	208	155	166
Perfuro/Cortante	38	46	77
Queda de Objetos	365	444	414
Motocicleta	103	137	106
Queda do mesmo nível	128	56	39
Substancias Quentes	44	20	22
Veículo de Transporte	106	70	87
Ferramentas Manuais	107	95	65
Queda de altura	44	44	39
Corpo estranho no olho	218	132	76
Corpo estranho	80	47	60
Agentes Físicos (Calor, ruído, rad)	153	145	103
Agentes Químicos	1	7	17
Substancias Quentes	135	103	22
Animais/Plantas venenos	11	9	9
Agentes Biológicos	37	25	13
Agressão Física	1	5	2
Explosão/Incêndio/Fogo	10	5	9
Corrente elétrica	4	3	3
Outros	18	12	49
TOTAL:	2406	2118	2024

Fonte: CEREST/PIRACICABA/2013

Gráfico 2- Causas de Acidentes 2009/2011



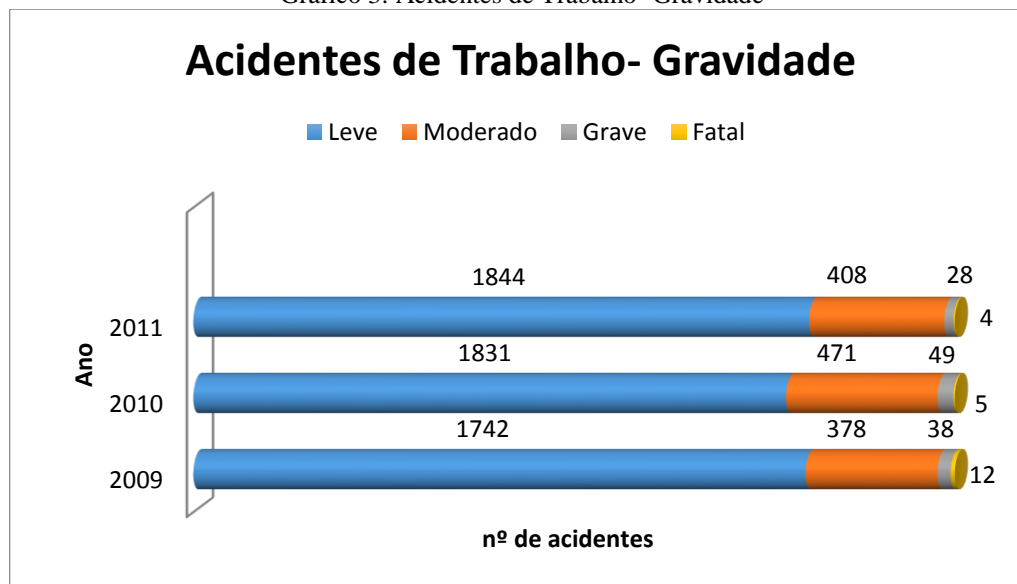
Fonte: CEREST/PIRACICABA/2013

O Gráfico 2, demonstra uma queda nos acidentes de trabalho entre os períodos nas empresas do setor metalúrgico de Piracicaba, mas existem causas apresentadas que adquiriram um aumento significativo como Batida de Membros que em 2009 apresentava 139 e em 2011

com acréscimo de 21 casos. Já em relação a Maquinas e Equipamentos observa-se acréscimo como principal causador de acidentes de trabalho sendo que em 2009 apresentava 456 casos, já em 2010 apresentou uma queda para 415 casos, porém em 2011 superou seu histórico atingindo 486 casos. Em contrapartida quanto as causas de substancias quentes apresentou uma diminuição em seus casos tendo 135 em 2009, 103 em 2010 e 22 causas em 2011. Diante dos resultados, algumas causas de acidentes diminuíram no setor metalúrgico de Piracicaba. Outras causas de acidentes vêm crescendo e comprometendo o bem estar físico e mental do trabalhador. Almeida (2011) aponta essas consequências como mortes, mutilações, amputações, lesões que geram um contexto no qual os trabalhadores acidentados se tornem incapacitados a realizar suas funções profissionais o que se estende para outras áreas da vida do profissional. No Gráfico 3 observa-se que os acidentes de Trabalho são classificados em leve, moderado, grave e fatal.

Os Acidentes que ocorrem nas empresas no caso as metalúrgicas de Piracicaba no período de 2009/2011 mediante os resultados, apresentam um número elevado de profissionais com consequências severas no estado físico, ocasionando invalidez, amputações e mortes. O Gráfico 3, apresenta os acidentes fatais, sendo que em 2009 foram apontados 12 casos, em 2010, 5 casos, em 2011, 4 casos. Já os leves são os que causam danos e podem ou não gerar afastamento superior a 15 dias e que segundo o Gráfico é a classificação com mais ocorrências sendo 1742 em 2009 apresentando um aumento para 1844 casos em 2011. Os moderados são os que causam afastamento superior a 15 dias e que já oferecem um dano maior a sua vítima. Essa classificação teve um aumento de 93 casos de 2009 para 2010 porem um declínio de 63 casos em 2011. Para Michel (2009), as máquinas usadas no setor industrial, ocasionam sérios acidentes, o perigo ocorre no ponto de operação em que o material é inserido, segurado e retirado com as mãos.

Gráfico 3: Acidentes de Trabalho- Gravidade



Fonte: CEREST/PIRACICABA/2013

A seguir na Tabela 2 serão apresentadas as principais partes do corpo, que são atingidas pelos acidentes de trabalho nas empresas do setor metalúrgico da cidade de Piracicaba no período de 2009/2011

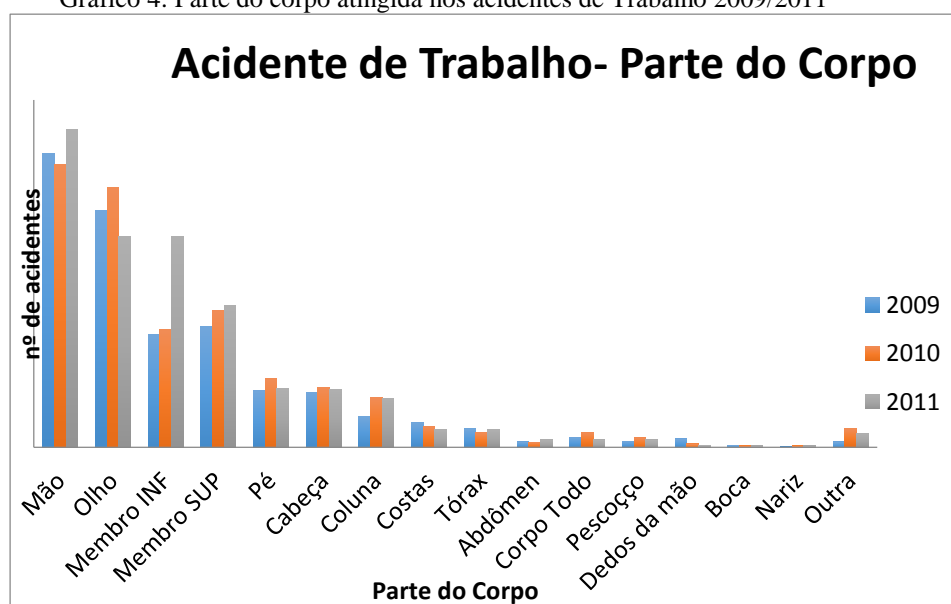
Tabela 2- Partes do Corpo atingidas pelos Acidentes 2009/2011

Parte do Corpo	2009	2010	2011
Mão	677	651	733
Olho	545	598	487
Membro Sup.	277	315	327
Membro Inf.	259	271	306
Pé	130	158	136
Cabeça	127	139	134
Coluna	72	115	113
Costas	57	48	41
Tórax	43	34	41
Abdômen	13	12	18
Corpo Todo	23	34	17
Pescoço	14	22	17
Dedos da mão	19	8	5
Boca	5	4	4
Nariz	1	4	4
Outra	13	44	32
Total	2275	2457	2415

Fonte: CEREST/PIRACICABA/2013

Segundo a Análise da Tabela 2 e do Gráfico 4, pode-se estabelecer que os acidentes gerados nas empresas consequentemente afetam em número maior, as mãos, olhos, membros superiores. Segundo os resultados, as mãos representam a parte do corpo mais afetada no campo Metalúrgico sendo 677 em 2009 para 733 em 2011, os olhos também apresentam um número de casos sendo 545 em 2009, 598 em 2010 e 487 em 2011, outra parte do corpo bastante afetada é a cabeça que atingindo 134 casos em 2011.

Gráfico 4: Parte do corpo atingida nos acidentes de Trabalho 2009/2011



Fonte: CEREST/PIRACICABA/2013

Para a Tabela 3 serão apresentados os dados quanto ao diagnóstico de consequências causados consequentemente pelos acidentes de Trabalho.

As empresas perante essas mudanças realizadas em suas estratégias de produção na qual é estabelecido metas para realizações de tarefas, automaticamente se é convencionado uma nova *performance* de trabalho como ritmo intenso, movimentos repetitivos, exigências de horas extras, exposição aos agentes físicos e químicos do ambiente além de estar vulnerável a acidentes de trabalho trajeto e típicos que são os comuns.

Segundo Brasil (2004) essas modificações sofridas no campo do trabalho incita cada vez mais o adoecimento dos trabalhadores principalmente pelas doenças ocupacionais como LER que são as Lesões por Esforços repetitivos e a DORT estão relacionadas aos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho.

Porem se visualizarmos a Tabela 2 especificamente o desenvolvimento das doenças ocupacionais como LER/DORT, que podem apresentar tendinite, sinovite, neurite, síndrome do túnel do carpo, síndrome miofacial, observamos um crescimento pequeno em relação 2009 para 2011, tendo apenas o histórico de 1 caso a mais, não apresentando nenhum registro em 2010. Existem poucos casos registrados, isso ocorre porquanto que, os casos de doenças ocupacionais na cidade de Piracicaba segundo o CEREST mesmo cita são irrealis devido a falta de conscientização das empresas em identificarem o problema e pelo fato de não existir ainda um relatório presente em cada empresa e locais de saúde que identifiquem o problema gerado e aponte esse dado no relatório assim como o RAAT (Relatório de Atendimento de Acidente de Trabalho) sistema implantado em 2003 para a coleta de dados dos acidentes causados pelo trabalho

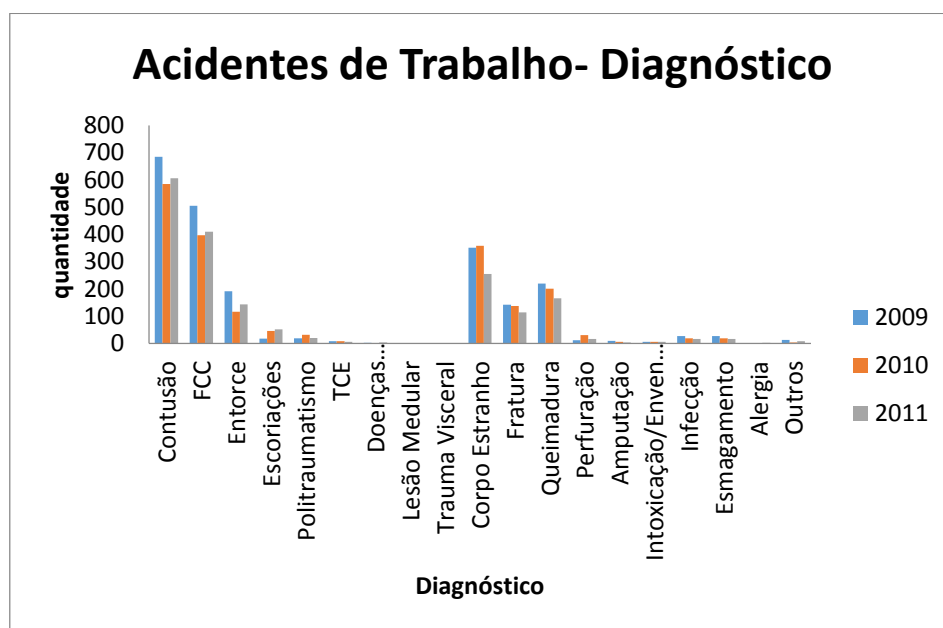
TABELA 3: Diagnóstico consequências pelos Acidentes de Trabalho entre 2009 à 2011 Fonte: CEREST/PIRACICABA/2013

Diagnóstico	2009	2010	2011
Contusão	685	585	607
FCC	506	398	410
Entorse	192	117	144
Corpo Estranho	352	359	255
Fratura	143	138	115
Queimadura	220	201	166
Escoriações	18	46	52
Perfuração	12	31	17
Politraumatismo	19	32	21
TCE	9	9	7
Amputação	10	7	4
Intoxicação/Envenenamento	7	6	6
Doenças Ocupacionais	3	-	4
Infecção	5	4	3
Esmagamento	27	19	17
Lesão Medular	-	2	1
Trauma Visceral	1	-	1
Alergia	-	-	3
Outros	14	4	9
TOTAL:	2223	1958	1842

Fonte: CEREST/PIRACICABA/2013

Segundo a Tabela 3 e o Gráfico 3 podemos concluir que os diagnósticos que incluem as doenças ocupacionais, apresentaram uma queda subsequente entre os períodos 2009 há 2011, como consequência da redução dos acidentes de trabalho que por mais que tenham apresentado esse declínio ainda não é satisfatório pois o ideal seria que as ocorrências fossem igual a zero e que os profissionais da produção pudessem desenvolver sua vida profissional com segurança, proteção, bem-estar. Porém ao analisarmos os diagnósticos observamos que enquanto alguns casos diminuem como o Esmagamento que em 2009 apresentava 27 e fechou seu histórico em 2010 com uma queda de 10 casos, em contra partida temos as Escoriações com um aumento de 34 casos de 2009 para 2010, além de termos o exemplo da Contusão que caiu para 100 casos de 2009 para 2010. Em contrapartida volta a ganhar força em 2011 assumindo posição superior a 600 casos.

Gráfico 5: Diagnóstico causado pelos Acidentes de Trabalho 2009/2011



Fonte: CEREST/PIRACICABA/2013

8 Considerações Finais

É lamentável a realidade que se reporta ao Brasil quanto aos acidentes de trabalho, nos anos 70 fomos o país que apresentou o maior número de acidentes laborais. Recentemente perto de 50 trabalhadores deixam de atuar no mercado de trabalho por mês devido aos acidentes de trabalho que promovem morte ou invalidez permanente, ou seja, podemos dizer que esses empregados se tornaram vítimas das condições de funções que exercem. (GONÇALVES, 2010).

Conforme estudos comprovam há uma grande demanda de acidentes causados nos ambientes externos das empresas, devido ao aumento de trabalhos exercidos em vias públicas que causam mortes e mutilações. Os acidentes internos que imperam são os provocados por quedas de altura, choques, máquinas e soterramentos. (GONCALVES, 2010).

Perante essa persistência dos acidentes geradores de mortes e mutilações, que incorporam o espaço interno da empresa, refletem no Brasil como modos de violência devido à volumosa desconsideração existente diante da legislação e dos preceitos que ela estabelece de normas e regras de proteção e segurança que são determinadas. (ALMEIDA, 2011).

Com todo esse histórico que vem se estendendo o campo Saúde do Trabalhador precisa enfrentar desafios no que diz respeito aos acidentes de trabalho a fim de ultrapassar condições antes estabelecidas, incentivando a proteção e prevenção que compreenda todo esse espaço, por mais que seja uma tarefa árdua devido os contextos políticos hoje encontrados. (ALMEIDA, 2011).

O objetivo do estudo foi levantar e analisar, as principais doenças ocupacionais/acidentes de trabalho, nos profissionais do setor de produção das empresas pesquisadas da área industrial do Município de Piracicaba, no período de 2009/2011 e o impacto no processo gestor. Os resultados demonstraram que os homens foram os mais acidentados do que as mulheres no período de 2009/2011 no setor metalúrgico de Piracicaba, já que representam maioria do cenário industrial da cidade.

Os principais acidentes se relacionam com batida de membros, máquinas e equipamentos, queda de objetivos no setor metalúrgico e esforços repetitivos e peso. Outros resultados foram apontados com as empresas no caso as metalúrgicas de Piracicaba no período de 2009/2011 apresentando um número elevado de profissionais com consequências severas no estado físico, ocasionando invalidez, amputações e mortes. Em relação às doenças ocupacionais foram apontadas a LER/DORT, podendo ocasionar tendinite, sinovite, neurite, síndrome do túnel do carpo, síndrome miofacial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. I. **Acidentes de trabalho e a repolitização da agenda da saúde do trabalhador**. São Paulo: Fiocruz, 2011.

AMABILE, T. M.; CONTI, R. **Changes in the work environment for creativity during downsizing**. *Academy of Management Journal*, New York, USA, 42, p.630-640, 1999.

BARBOSA, R.H.S.; **A Teoria de Práxis: Retomando o referencial Marxista para o enfrentamento do capitalismo no campo da Saúde**. *Trabalho Educ. Saúde*. Rio de Janeiro: v.8, n.1, p 9-26; mar/jun. 2010.

BLINDER, M.C. P; CORDEIRO, R. Sub-registro de acidentes do trabalho em localidade do estado de São Paulo, 1997. *Revista de Saúde Pública*, 37(4): 409-416, 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional à Saúde do Trabalhador para o sus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em : <https://docs.google.com/viewer?http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/insumos_portaria_interministerial_800.pdf>.

COTRIM, C. L. **Potencialidades da técnica qualitativa grupo focal em investigações sobre abuso de substâncias**. *Rev. Saúde Pública*, 30 (3): 285-93 1996.

DEJOURS, C. **O fator humano**. Rio de Janeiro: Ed. Fundação Getúlio Vargas. 2001.

DEJOURS, C; ABDOUCHELI, E. **Psicodinâmica do Trabalho: Contribuições da Escola Dejouriana à Análise da Relação Prazer, Sofrimento e Trabalho**. São Paulo: Atlas 1994.

DIAS, E. C. **A atenção à Saúde dos Trabalhadores no Setor Saúde (SUS), no Brasil: Realidade, Fantasia ou Utopia**. Tese de Doutorado, Campinas: Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, 1994.

Revista da Micro e Pequena Empresa, Campo Limpo Paulista, v.8, n.2, p. 84-99, 2014
ISSN 1982-2537

DIAS, E.C; MENDES, R. **Da Medicina do trabalho à saúde do trabalhador.** *Revista Saúde Pública.* São Paulo: n.25, n.5, 1991.

FARIA, M. **Relatório sobre o ensino da saúde ocupacional na Escola Nacional de Saúde Pública.** Elaborado para apresentação a concurso de Professor Associado da Cadeira de Saúde Ocupacional da Escola Nacional de Saúde Pública. Lisboa: Escola nacional de Saúde Pública, mimeog, 1983.

GOMES, M, C; MACHADO, H M.J; PENA. G. P. **Saúde Do Trabalhador na Sociedade Brasileira Contemporânea.** São Paulo: Fiocruz, 2011.

GOMEZ, C.M; Costa, S.M da F.T. **A construção do campo da saúde do trabalhador: percursos e dilemas.** *Cadernos de Saúde Pública.* Rio de Janeiro: 1997.

GONÇALVES, P. **Acidentes de Trabalho- Agente Biológico.** *Vox Forensis.* Espírito Santo do Pinhal- São Paulo: v.3, n.1, fev/abr 2010.

GREEN, I.W; KREUTER, L. W. **Health promotion as a public health strategy for the 1990s.** *Ann. Rev. publ.hith,* 11: 319-334, 1990.

HUBERMAN, L. **História da Riqueza do Homem.** Rio de Janeiro: 1986.

INSTITUTO NACIONAL DO SEGURO Social (INSS), 2003.

LACAZ, F. A de C. **O campo Saúde do Trabalhador: resgatando conhecimentos e práticas sobre as relações trabalho.** *Caderno Saúde Pública.* n.4, p. 757-766, 2007.

LACAZ, F. A de C; Gomez, C. M. **Saúde do Trabalhador: novas- velhas questões.** *Revista ciência & Saúde Coletiva,* n.4, p. 797-807, 2005.

LAURELL, A.C; NORIEGA, M. **Processo de produção e saúde: trabalho e desgaste operário.** São Paulo: Hucitec, 1989.

LUSTOZA, R. Z. **O Discurso Capitalista de Marx a Lacan: Algumas consequências para o laço social.** Rio de Janeiro: Ágora, 2009.

Luxembourg: European Foundation for the Improvement of Living and Workin Conditions, 2001.

MACHADO, J.M.H. **A Propósito da vigilância em Saúde do Trabalhador.** *Ciência & Saúde Coletiva,* 10(4): 987-992, 2005.

MARTINS, Luciana R. A complexidade do Trabalho: categoria central na vida humana. In: **O Trabalho Humano Sob a Ótica Acadêmica: Um Olhar Sobre a Categoria Trabalho na Formação em Psicologia.** 2006. 251f. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

Ministério da Saúde. Política Nacional de Saúde do Trabalhador para o SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

OLIVEIRA, C.R. **História do Trabalho.** 2. ed. São Paulo: Ática, p.94, 1991.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT), 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. *Combating stress and depression related problems.* Council Conclusions, Bruxelas 2001.

OTANI, K. **Rede de saúde do trabalhador para o Estado de São Paulo.** *São Paulo em perspectiva*, n.17, p. 86-97, 2003.

PAOLI, P., MERLLIER, D. **Third European Survey on Working Conditions 2000.**

SALIM, C. A. **Doenças do Trabalho exclusão, segregação e relações de gênero.** *São Paulo em Perspectiva* n. 1,p. 11-24, 2003.

TAMBELLINI, A. T. **Avanços na formulação de uma Política Nacional de Saúde no Brasil: as atividades subordinadas à área das relações produção e saúde.** In: CONFERÊNCIA NACIONAL DE SAÚDE DOS TRABALHADORES, *Anais.* Rio de Janeiro: Cesteh /Ensp/Fiocruz,1998.

VASCONCELLOS, L.C. F; MACHADO, J.M.H. **Vigilância em saúde do Trabalhador: passos para uma pedagogia.** *Trab. Educ. Saúde*, Rio de Janeiro: v. 7 n. 3, p. 445-462, 2010.

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

YIN, Roberto K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 2ª Ed. Porto Alegre. Editora: Bookmam. 2001.