

O CUSTO SOCIAL DAS MÁS CONDIÇÕES DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Tânia Dias Ribeiro¹

Valdir Tesche Signoretti²

Geraldo Fabiano de Souza Moraes³

¹ Discente da graduação em Engenharia de Saúde e Segurança na Universidade Federal de Itajubá, Campus de Itabira. Possui formação técnica em segurança do trabalho pelo Centro Paula Souza de Guaratinguetá, São Paulo. Aluna bolsista de iniciação científica pelo programa PBIC/Fapemig 2012-2013, na área de saúde do trabalho na construção civil.

² Professor Adjunto dos cursos de Engenharia Mecânica e Engenharia de Saúde e Segurança da Universidade Federal de Itajubá, Campus de Itabira. Graduação em Engenharia Química pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFFRJ), Mestre em Engenharia de Materiais pela UNIFEI e Doutor em Engenharia Mecânica pela mesma instituição. Pós-doutor na mesma área pela Universidade de Brasília (UNB). Atua na área de segurança do trabalho em processos industriais.

³ Professor Assistente do Curso de Engenharia de Saúde e Segurança da Universidade Federal de Itajubá, Campus de Itabira. Graduação em Fisioterapia pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), mestre em reabilitação e doutorando na mesma área e instituição. Atua na área de saúde do trabalhador em impactos fisiológicos resultantes da carga física das atividades de trabalho.

Resumo: O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma análise sobre as condições de trabalho na construção civil, onde o contexto de trabalho é marcado por relações hierárquicas de poder, que restringem a autonomia dos trabalhadores que se submetem a condições degradantes de trabalho e vínculo de emprego, cuja exposição diária seria supostamente justificada pela necessidade de desenvolvimento da sociedade. Para tal, foi feita uma busca nas bases de dados *Medline*, *Lilacs* e *Scielo* utilizando-se os descritores construção civil, trabalhadores da construção e saúde ocupacional, em português e inglês. A maior parte dos estudos brasileiros de saúde e segurança no trabalho sobre o tema analisam dados oficiais e por meio destes buscam evidenciar aspectos referentes às condições de trabalho. A relação entre exposição a agentes físicos e químicos tem sido pouco explorada no Brasil, bem como abordagens sobre o real de trabalho dessa população. Conscientes de que propostas de melhoria das condições de trabalho envolvem interesses antagônicos entre empregados e empregadores, analisa-se as consequências que os trabalhadores levam para a vida pela dedicação a essa atividade socialmente tão importante e ignorada, sendo vítimas de segregação social em vários âmbitos e inclusos em uma realidade limitante das possibilidades de conseguir uma vida melhor.

Palavras-chave: construção civil; acidentes de trabalho; condições de trabalho; ergonomia.

THE SOCIAL COST OF POOR WORKING CONDITIONS IN THE CONSTRUCTION INDUSTRY

Abstract: The objective of this study was to develop an analysis of working conditions in construction industry, where the work context is characterized by hierarchical power relationships, which restrict the autonomy of the workers who undergo degrading conditions of work and an employment relationship, which daily exposure was supposedly justified by the need for development of society. To this end, a search was made in *Medline*, *Lilacs* and *Scielo* using the descriptors construction, construction workers and occupational health, in portuguese and english. Most Brazilian studies of health and safety at work on the subject analyze official data and seek to demonstrate through these aspects related to working conditions. The relationship between exposure to physical and chemical agents has been little explored in Brazil, as well as approaches to the real work of this population. Aware that proposals for improvement of working conditions involving antagonistic

interests between employees and employers, we analyze the consequences that workers bring to life the dedication to this activity as socially important and ignored, being victims of social segregation in many areas and included in a reality limiting the possibilities of a better life.

Keywords: construction industry; accidents at work; working conditions; ergonomics.

Introdução

A caracterização dos acidentes ocupacionais com trabalhadores do ramo da construção civil e as suas causas são objetos de atenção de muitos estudos, visto a grande quantidade de acidentes e óbitos provenientes das atividades desse setor (LUCCA e MENDES, 1993; SANTANA e OLIVEIRA, 2004; LÓPEZ *et al.*, 2011).

A partir da suposta necessidade de progresso econômico, e para que o crescimento das zonas urbanas seja possível, diariamente, milhares de trabalhadores da construção civil se expõem a condições de trabalho nocivas, configurando uma sociedade em que o risco “é o preço que se paga ao desenvolvimento da própria capacidade humana de tornar a vida mais confortável e mais segura” (ASSUNÇÃO e LIMA, 2001).

Além da alta carga física demandada pelas atividades, o setor é marcado por forte presença de mão de obra informal, rotatividade, péssimas condições de trabalho, alta subnotificação de acidentes, bem como da falta de cumprimento das normas e fiscalização das mesmas (SAURIN e FORMOSO, 2000; SANTANA e OLIVEIRA, 2004; MANGAS *et al.*, 2008).

A precariedade do trabalho se manifesta então nas condições físicas e organizacionais de trabalho, e neste caso, especialmente no que se refere ao vínculo de trabalho. Mesmo que a atividade de trabalho não seja de fato precarizante, o fator de insegurança sentido pelos envolvidos diante da instabilidade de sua permanência na função é um fator agravante da condição de saúde (PURCELL, 2004; DOPPLER, 2007; LHUILIER, 2012).

Esses atores sociais figuram na parte vulnerável na relação de poder entre empregados e empregadores (PAUTASSI, 2007), evidenciando o conflito entre os interesses próprios da luta de classes (GOMEZ e THEDIM-COSTA, 1997), onde se rebelam coletivamente às condições desumanas impostas pelas organizações, como não fornecimento de alimentação

adequada para suportar a jornada de trabalho e inexistência instalações sanitárias, dormitórios e refeitórios em boas condições de estrutura e higiene (KELLY-SANTOS e ROZEMBERG, 2006).

As abordagens da saúde e segurança ocupacional, muitas vezes unicasais, utilizam as relações de causa e efeito para contextualizar todo o risco do trabalho por meio de um único ponto de vista, como se o trabalho fosse estático, não envolvesse escolhas e variabilidades. Essa abordagem é insuficiente para a compreensão do sofrimento que esses trabalhadores se sujeitam, e cria embasamento para medidas corretivas igualmente estáticas que não atingem o real de trabalho (ASSUNÇÃO e LIMA, 2001; FIGUEIREDO e ALVAREZ, 2011).

Tendo em vista situações críticas que milhares de pessoas vivenciam no cotidiano de trabalho, onde no Brasil as relações de produção se dão em um terreno definido, de antemão imposto por "relações hierárquicas rígidas e relações de trabalho essencialmente autoritárias" (VILELA *et al.*, 2004), onde a manifestação da recusa às situações perigosas é inibida pela necessidade de obter renda é que é feita a análise do presente trabalho, evidenciando uma porção do grande impacto social que o trabalho precário da construção civil traz para a vida dos envolvidos e da sociedade.

Metodologia

Foram utilizados artigos buscados nas bases de dados *Medline*, *Lilacs* e *Scielo*. Os descritores utilizados foram construção civil, trabalhadores da construção e saúde ocupacional em português e inglês. Os resumos foram lidos e aqueles que se adequaram ao tema proposto foram incluídos para leitura completa. Foi dada ênfase a artigos com forte revisão teórica e estudos de caso relevantes, que abordassem diferentes aspectos da vivência de trabalho na construção civil. Foi utilizada também busca manual de bibliografias em periódicos impressos, livros, por autores chave e informações relevantes. As informações obtidas de todas as leituras foram articuladas de modo a permitir criar uma contextualização realística das experiências que são vividas pelos trabalhadores da construção civil.

Revisão De Literatura

O contexto do mercado nacional no período de 1995-2005 tem como uma de suas características o processo de terceirização da mão de obra, realocando a população ocupada para a prestação de serviços (DIAS *et al.*, 2010), com grande participação do setor da construção civil nesse

processo, que está atrelado a “nova ordem econômica e produtiva” (MANGAS *et al.*, 2008, p. 49).

Os atuais dados que constam na nota técnica de Setembro de 2011 da Fundação do Desenvolvimento Administrativo, FUNDAP, mostram um expressivo aumento de 139,3% na quantidade de trabalhadores formais no setor, quando comparado entre 2003-2010, e marcante aumento na oferta de vagas de trabalho de 2008-2010. Porém, também é apontado como grande receptor da massa de trabalhadores desvinculada do mercado formal que acaba recorrendo à informalidade, sendo estipulado um contingente de 40% do total de empregados da construção civil como sendo informais, segundo dados do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos, DIEESE (FUNDAP, 2011).

Outra característica muito significativa da relação de empregabilidade desse setor é a alta rotatividade de funcionários, criando postos de trabalho instabilidade que não permitem a expansão do aprendizado e ascensão profissional (FUNDAP, 2011).

Na rotatividade há a perda de saberes: o trabalhador adquire uma série de conhecimentos no seu dia a dia de atividade, e que são incorporados a ele no contexto daquela empresa. Para as empresas gera altos custos (COOPER, 2008), e para os funcionários ela é um grande fator de insegurança visto que os trabalhadores geralmente possuem baixo nível de escolaridade e formação, não permitindo a eles obterem uma certa tranquilidade referente a encontrar um próximo emprego (SANTANA e OLIVEIRA, 2004).

Não restringindo a vulnerabilidade proveniente da prestação de serviços, marcada pela admissão de significativo contingente de trabalhadores sem os vínculos formais de emprego e conseqüente desproteção social (IRIART *et al.*, 2008; FUNDAP, 2011), aponta-se ainda os altos níveis de insalubridade decorrente das atividades executadas no setor.

Na construção civil, a prestação de serviços é de natureza diversificada: trabalhadores formais e informais, fixos, temporários e terceirizados, qualificados e não qualificados se dividem em um mesmo contexto e essas diferenças tem se mostrado significativas quando se estuda a incidência de acidentes do trabalho nessas populações distintas (LACERDA, 2006).

Quando se trata ainda do trabalho autônomo, o constrangimento do trabalhador é ainda maior, pois ele não faz parte de um coletivo comum, em que se estabelecem o que Schwartz (2010) define como “*entidades*

coletivas relativamente pertinentes”, que se manifestam em prol de interesses comuns, atribuindo força a suas causas.

O estudo de Lacerda (2006) evidencia essa realidade mostrando importância das cooperativas para os trabalhadores da construção civil. Mesmo com as cooperativas sendo reguladas pelo trabalho informal, elas proporcionam certa segurança aos trabalhadores por meio da criação de um coletivo que luta e sofre junto.

Santana e Oliveira (2004), em seu estudo comparativo, constataram que os trabalhadores que não dispõem de vínculos formais e com uma atividade ocupacional mais individualizada são acometidos por maior número de acidentes e óbitos no trabalho, enquanto que Iriart e colaboradores traz que essa diferença não é constatada no Brasil quando generalizada as categorias de trabalho, apontando como causa a “pouca efetividade das políticas de proteção oficiais, voltadas para os trabalhadores formais, que precarizam a situação de saúde destes e apagam os contrastes nos indicadores” (IRIART *et al.*, 2008, p. 166).

Embora não seja a regra, trabalhadores com registro formal, além da proteção social, contam por vezes com amparo por parte da empresa, mediante fornecimento de equipamentos de proteção individual, treinamento e a própria troca de experiências com outros profissionais, permitindo maior gerenciamento da sua própria atividade.

As situações que tem então de conviver, muitas vezes sem poder reivindicar melhores condições, devido a fragilidade que sentem quanto a permanência na função, são muitas.

Contata-se, na literatura científica, que existe consenso na caracterização do contexto de trabalho da construção civil no Brasil: precariedade, dispositivos e orientações de segurança escassas e muitas vezes inexistentes, grande informalidade, baixo valor social atribuído a atividade, baixa qualificação e formação, altíssimo índice de acidentes fatais, remuneração baixa, maior acometimento por acidentes com aqueles cuja qualificação é inferior aos demais colegas de profissão, entre outros aspectos (LUCCA e MENDES, 1993; SAURIN e FORMOSO, 2000; WALDVOGEL, 2003; SANTANA e OLIVEIRA, 2004; MANGAS *et al.*, 2008).

As atividades são diversificadas, com cada tipo de trabalho envolvendo alguns riscos de forma mais significativa que em outros. De modo geral, envolve realizar pavimentação e preparação de terreno, reboco, colocação de blocos, pinturas, instalações elétricas, operação de máquinas, preparação de material, escavação entre outros (ALAZAB, 2004; LACERDA, 2006).

Alta carga física, exposição a temperaturas extremas, riscos de origem situacional (ou mecânica), exposição a agentes químicos como poeiras e os materiais utilizados na construção, riscos biológicos provenientes dos locais onde está instalado o canteiro de obras, elevado grau de ruído, utilização de equipamentos com alta vibração tais como motoniveladoras, pá carregadeiras e tratores de esteira (SILVA e MENDES, 2005) são alguns dos fatores de riscos mais comuns vivenciados por esses trabalhadores (ALAZAB, 2004).

A todo esse conjunto de situações estão associados acidentes e adoecimentos ocupacionais tais como lesões imediatas (cortes, esmagamentos, choques, pancadas de objetos, fraturas devido a quedas), doenças respiratórias, câncer de pulmão, distúrbios musculoesqueléticas, distúrbios gastrointestinais, diminuição e perda da capacidade auditiva, dermatose de contato, entre outras (ALAZAB, 2004; LEENSEN *et al.*, 2011; BODHARE *et al.*, 2011. NIMBARTE *et al.*, 2010; HOHENADEL *et al.*, 2011).

Entretanto, são escassos os estudos brasileiros que exploram esses riscos, quando comparado a outros setores (SANTANA, 2006). A maior parte dos trabalhos se dedicam a quantificar as ocorrências. Essas quantificações podem ser úteis quando deseja-se obter um panorama geral da situação nacional, porém sem se deter excessivamente no que eles fornecem.

Como Mendes já alertava em 1988, a utilização de dados oficiais é necessária, por mais que estes possuam uma serie de limitações quantitativas e qualitativas.

O Anuário Estatístico da Previdência Social traz os dados quanto ao número de acidentes constatados, utilizando a separação pelas diferentes categorias da Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE) de cada atividade produtiva. Os mais recentes contam com a vantagem de incluir acidentes que não foram oficialmente registrados pelas empresas, entretanto, a análise desses dados não pode ser simplista, visto que são muitas as classificações de atividade das empresas de construção civil, devido às ramificações das atividades e muitas indagações surgem diante dessa análise.

Mesmo com maior abrangência, muito do que ocorre dentro das organizações de trabalho não é registrado e não entra na estatística. Utilizando os dados do anuário mais recente (2009) e a classificação relativa a atividade de construção de edifícios (CNAE 4120), uma das ramificações mais abrangentes, o somatório de doenças do trabalho para o período de 2007, 2008 e 2009 resulta em 1018 ocorrências, para todo

território nacional. Para os acidentes de trabalho, o somatório relativo ao mesmo período conta com 51943 ocorrências (ACIDENTES, 2009).

Apesar do número expressivo de acidentes, não se pode afirmar que consta de todos os casos ocorridos. Muitas das lesões julgadas simples passam despercebidas até pelos próprios lesionados, que aceitam esses acontecimentos como inerente da atividade.

Limitando o cenário à construção civil, as quedas como um dos principais causadores das mortes da construção civil já foi levantado por estudos relativamente antigos, tais como o de Lucca e Mendes (1993), com 341 trabalhadores vítimas do trabalho, na cidade de Campinas entre 1972 e 1978, e os indicadores permanecem afirmando a alta incidência desse tipo de acidente.

Segundo Saurin e Formoso (2000), estima-se que o cumprimento do que as normas brasileiras exigem acerca das instalações de andaimes e proteções periféricas fica em torno de 55%, realidade agravada se for considerada a insuficiência das medidas exigidas legalmente no tocante a segurança do trabalho, visto que essas carregam a intenção de orientar as organizações para que seja feito o mínimo necessário e a partir disso, executado os aperfeiçoamentos necessários.

Segundo estudo de Simeonov e colaboradores (2011), a permanência em superfícies vibratórias altera a estabilidade dos trabalhadores, visto que nos trabalhos em altura, a todo tempo o indivíduo depende de informações sensoriais de seus pés para manter o equilíbrio. Situações como essas são típicas em canteiros de obra, entretanto, diante de uma realidade em que faltam as mínimas medidas de proteção periféricas e individuais, pensar nas vibrações das superfícies de trabalho mostra o quão longe a realidade brasileira está da consolidação de ambientes de trabalho seguros.

A alta carga física presente em muitas dessas atividades tem sido relacionadas, por estudos de outros países, a transtornos musculoesqueléticos (ALAZAB, 2004; BODHARE *et al.*, 2011), sendo uma das várias abordagens muitas vezes necessárias, mas pouco realizadas, do ambiente de trabalho.

Mangas e colaboradores (2008) demonstram quão expressivo são os acidentes fatais da construção civil do Rio de Janeiro, destacando a falta de proteção social e condições de trabalho cada vez mais precárias, que com suas consequências afetam não somente os que nelas trabalham, mas a vida de familiares que, muitas vezes, passam a ficar totalmente desamparados social e financeiramente quando esse membro da família, homem ou mulher, se acidenta grave ou fatalmente.

Em 2004, Santana e Oliveira publicaram um de seus estudos em que compararam os trabalhadores da construção civil com os dos demais setores produtivos, obtendo resultados muito esclarecedores acerca de alguns aspectos marcantes dessa classe trabalhadora.

Segundo os autores, é mais frequente entre esses trabalhadores o início do trabalho na fase da infância e adolescência. O ingresso precoce no mundo do trabalho muitas vezes é imposto pela condição financeira da família, e assim não se inicia ou prossegue os estudos, diminuindo ainda mais as possibilidades de ascensão e melhoria da condição de vida. Em comparação com a população trabalhadora geral, são mais frequentemente casados, de pele negra e de nível educacional e socioeconômico baixo (SANTANA e OLIVEIRA, 2004).

Essa realidade, associada à baixa valorização dada ao trabalho que exercem e a vulnerabilidade dos vínculos empregatícios da construção civil, são limitantes das possibilidades de batalhar em busca de uma vida melhor.

A situação de desamparo é tão grande que o próprio sistema de cooperativas atribui uma valorização precária do trabalhador, quando são criadas pelo próprio incentivo dos empregadores, que delas utilizam para contratação de mão de obra sem precisar arcar com as responsabilidades que lhe são cabíveis (LACERDA, 2006).

Como traz Assunção e Lima (2001), um trabalho não necessita ser insalubre ou perigoso para ser penoso. A penosidade é essencial da perspectiva do trabalhador. Conviver com o trabalho pesado dos canteiros de obra, para muitos deles, é natural e não é a pior parte do trabalho. O trabalho nem sempre é uma realidade desprovida de momentos de realização pessoal, pois a todo tempo o trabalhador se vê criando e construindo seu trabalho, manifestando seus saberes.

Para muito dessas pessoas, o pior é conviver com o descaso dos empregadores, a situação de abandono, o preconceito por ser “pião”, e as características que a eles são atribuídas pela sociedade (KELLY-SANTOS e ROZEMBERG, 2006).

Discussão

Acima da intenção de caracterizar o adoecimento de trabalhadores da construção civil como meio de compreender seu potencial degradante da condição física e social, está a necessidade de considerar que o

trabalhado na forma exploratória como vem sendo oferecido e executado, é degradante da sociedade.

Assevera a desigualdade ao explorar o mais fraco em prol dos interesses dos mais fortes, ao criar nichos ocupacionais mediante características adscritas como gênero e etnia (BRUSCHINI e LOMBARDI, 1999; GUIMARÃES, 2001), ao criar falsa vangloriação daqueles que trabalham excessivamente (CARMO, 1992), ao criar contínuas e cada vez maiores necessidades de consumo e produção, além de toda competitividade que vigora dentro das organizações de trabalho (LARA, 2011).

A construção civil é mais um, dentre vários contextos, que ilustram muitas das relações exploratórias e intensificadas de trabalho. Se ainda não foram claramente elucidados os aspectos que fazem dela um dos setores com maior grau de risco, os indicadores, mesmo subnotificados, esclarecem essa realidade.

Quando as organizações propõem dispositivos e procedimentos visando garantir condições de segurança satisfatória para executar determinada atividade, considera-se a tarefa prescrita e seus possíveis efeitos adversos, e ocorrido o acidente, a sua análise se faz mediante um contexto hipotético, direcionando a causa apenas ao comportamento de risco adotado pelo trabalhador (VILELA *et al.*, 2004).

Essa abordagem torna a prática preventiva limitada, pois não se baseia em mudanças de atitude e comportamento por parte do operador. Compreender que a resposta do comportamento humano nessas situações de trabalho recorre da consciência que o operador tem do risco é um meio de se efetivar essa evolução (ASSUNÇÃO e LIMA, 2001).

Ao atribuir a responsabilidade e culpa pelo acidente ao trabalhador, reforça-se a impunidade e retira a obrigação daqueles que tem a responsabilidade de promover condições de trabalho decentes (VILELA *et al.*, 2004), o que reflete tanto em aumento dos gastos públicos com saúde quanto na acentuação da desigualdade social, onde o trabalhador – o mais fraco nessa luta de classes – sofre consequências que ultrapassam o acidente.

Diante dos recentes esforços efetuados pelos órgãos públicos para transferir aos empregadores maior parcela desses gastos em saúde, é necessário considerar que atender exclusivamente a legislação não é suficiente para promover saúde e segurança no trabalho, e eliminar a responsabilidade das organizações em prol da culpabilidade dos sujeitos, nada resolve socialmente nem burocraticamente, já que nesse desvio de

culpa os empregadores serão favorecidos nos respectivos processos civis e penais (VILELA *et al.*, 2004).

Quaisquer mudanças que se deseja efetuar devem ser feitas baseadas na realidade que se deseja modificar. Não se imagina mudar algo que não está acontecendo, afinal, qual seria o objeto de intervenção? E essa é uma verdade para o trabalho: de nada adianta estabelecer ações que não atingem o real de trabalho, criando uma idealização em cima do que deveria ocorrer, mas não o que de fato ocorre.

As idealizações do progresso científico em prol do desenvolvimento da sociedade ficam evidentes no contexto de trabalho. Muitos dos acidentes são resultados de manuseio de máquinas e equipamentos (VILELA *et al.*, 2004), que supostamente deveriam servir para facilitar o trabalho e, possivelmente, atenuar o peso da atividade, quando o que se vê é o trabalhador facilitando a ação da máquina, e a máquina intensificando o seu ritmo de trabalho (LARA, 2011).

Além de idealismos e ilusões, pensar o trabalho como vem sendo imposto à sociedade é também pensar a sociedade que resulta dessa imposição. Que rumo segue o desenvolvimento? É impositivo que alguns milhares de cidadãos devem perder suas vidas no trabalho para que outros possam usufruir de suas criações?

No presente trabalho, analisou-se um ramo da indústria em que as condições de trabalho são nítidas para a maioria das pessoas, mas e o que poderia ser dito a respeito de trabalhos onde o dano à saúde é dificilmente quantificado? Diante da mentalidade que vigora, em quantificar as condições de trabalho para avaliá-las como boas ou ruins, seriam facilmente excluídas aquelas atividades onde os constrangimentos são psíquicos e cognitivos, principalmente, mesmo que esses se somatizem com o tempo.

Alterar a organização do trabalho significa com frequência evocar tensionamentos das relações capital e trabalho e enfrentar as resistências que daí decorrem (FIGUEIREDO e ALVAREZ, 2011).

A primeira intenção deste trabalho era realizar uma revisão de literatura sobre os principais estudos brasileiros acerca das doenças ocupacionais e caracterização da insalubridade no setor da construção civil, entretanto, a baixa quantidade de estudos dessa natureza impossibilitou essa produção.

No estudo de Santana (2006), a autora ressalta que o fato do setor primário da economia e da construção civil serem dois dos quais possuem maior risco e maiores causadores de acidentes do trabalho fatais,

esperava-se que o desenvolvimento das pesquisas de saúde do trabalhador nessa área fosse maior.

Essa escassez não é observada em estudos feitos fora do Brasil, onde muitos avanços na literatura foram encontrados. São estudos que caracterizam os fatores de riscos mensuráveis (vibração, ruído, radiação, liberação de material particulado, entre outros) em profundidade, contribuindo para a tomada de ações preventivas.

É possível afirmar que a melhoria só se efetivará a partir do momento que for dada a devida atenção à situação de milhares de trabalhadores diariamente, não se limitando a abordagem dos aspectos gerenciáveis e organizacionais do trabalho, mas igualmente considerando a abordagem psicofisiológica do ser humano no trabalho (ASSUNÇÃO e LIMA, 2001), e considerar a degradação social que as práticas exploratórias de trabalho causam para uma nação.

Referências

ACIDENTES do trabalho. *Anuário Estatístico da Previdência Social 2009*, Brasília, DF, 2009. Cap. 30. Seção IV. Disponível em http://www.previdenciasocial.gov.br/arquivos/office/3_101013-150046-090.xls. Acesso em: 21 jun. 2012.

ALAZAB, R. M. A. Work-related diseases and occupational injuries among workers in the construction industry. *African Newsletter on Occupational Health and Safety*, v. 14, p. 37-42, 2004.

ASSUNÇÃO, A. Á.; LIMA, F. de P. A. A contribuição da Ergonomia para a identificação, redução e eliminação da nocividade do trabalho. In: MENDES, René. (Org.). *A patologia do trabalho*. Belo Horizonte: Atheneu, 2001. p. 1768-1789.

BODHARE, T. et al. An epidemiological study of work-related musculoskeletal disorders among construction workers in Karimnagar, Andhra Pradesh. *Indian Journal of Community Medicine*, v. 36, n. 4, p. 304-307, Oct-Dec., 2011.

BRUSCHINI, C.; LOMBARDI, M. R. Médicas, arquitetas, advogadas e engenheiras: mulheres em carreiras de prestígio. *Revista de Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 7, p. 9-24, 1999.

CARMO, P. S. *A ideologia do trabalho*. São Paulo: Moderna, 1992. Cap. 1, p. 11-21. (Coleção Polêmica)

COOPER, C. Well-being—absenteeism, presenteeism, costs and challenges: Editorial. *Occupational Medicine*, London, v. 58, p. 522-524, 2008.

DIAS, M. J. et al. Dinâmica ocupacional: uma abordagem de gênero e setores para o Brasil no período 1990-2005. In: ENCONTRO DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL, 13., 2010, Porto Alegre. *Anais ...* Porto Alegre: UFRGS, 2010. Disponível em: <http://www.pppe.ufrgs.br/anpecsul2010/artigos/49.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2013.

DOPPLER, F. Trabalho e saúde. In: FALZON, P. (Org). *Ergonomia*. São Paulo: Bluncher, 2007. p. 47-58.

FIGUEIREDO, M; ALVAREZ, D. Gestão do trabalho na perfuração de poços de petróleo: usos de si e 'a vida por toda a vida'. *Trabalho, Educação e Saúde*, Rio de Janeiro, v. 9, supl. 1, p. 299-326, 2011.

FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO ADMINISTRATIVO (FUNDAP). Grupo de Economia. *Mercado de trabalho: crise, recuperação e desafios*. Nota Técnica. São Paulo, Setembro de 2011. Disponível em: <http://novo.fundap.sp.gov.br/arquivos/pdf/NTset2011_Mercado_de_trabalho.pdf>. Acesso em 31 de outubro de 2011.

GOMEZ, C. M.; THEDIM-COSTA, S. M. da F. A construção do campo da saúde do trabalhador: percurso e dilemas. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 13, supl. 2, p. 21-32, 1997.

GUIMARÃES, N. A. Laboriosas, mas redundantes: gênero e mobilidade no trabalho no Brasil dos 90. *Revista de Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 82-102, 2011.

HOHENADEL, K. et al. Priority issues in occupational cancer research: Ontario stakeholder perspectives. *Chronic Diseases and Injuries in Canada*, v. 31, n. 4, Sep. 2011.

IRIART, J. A. B. et al. Representações do trabalho informal e dos riscos à saúde entre trabalhadoras domésticas e trabalhadores da construção civil. *Revista Ciência & Saúde Coletiva* [online], v. 13, n. 1, p. 165-174, 2008.

KELLY-SANTOS, A.; ROZEMBERG, B. Estudo de recepção de impressos por trabalhadores da construção civil: um debate das relações entre saúde e trabalho. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 5, p. 975-985, maio 2006.

LACERDA, L. B. de. *Análise de situações de vulnerabilidade de trabalhadores da construção civil no Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro : Fundação Oswaldo Cruz, 2006.

LARA, R. Saúde do trabalhador: considerações a partir da crítica da economia política. *Revista Katálysis*, Florianópolis, v. 14, n. 1, p. 78-85, jan./jun. 2011.

LEENSEN, M.C.J. et al. A retrospective analysis of noise-induced hearing loss in the Dutch construction industry. *International Archives of Occupational Environmental Health*, v. 84, p. 577-590, 2011.

LHUILIER, D. A invisibilidade do trabalho real e a opacidade das relações saúde-trabalho. *Trabalho & Educação*, Belo Horizonte, v.21, n.1, p.13-38, jan./abr.2012.

LÓPEZ, M. A. C. et al., The special severity of occupational accidents in the afternoon: "the lunch effect". *Accident Analysis and Prevention*, v. 43, p. 1104-1116, 2011.

LUCCA, S. R.; MENDES, R. Epidemiologia dos acidentes do trabalho fatais em área metropolitana da região sudeste do Brasil. *Revista de Saúde Pública* [online], v. 27, n. 3, p. 168-176, 1993.

MANGAS, R. M. do N. et al. Acidentes de trabalho fatais e desproteção social na indústria da construção civil do Rio de Janeiro. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*, São Paulo, v. 33, n. 118, p. 48-55, 2008.

MENDES, R. O impacto dos efeitos da ocupação sobre a saúde de trabalhadores. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 22, p. 311-326, 1998.

NIMBARTE, A. D. et al. Neck Disorders among construction workers: understanding the physical loads on the cervical spine during static lifting tasks. *Industrial Health*, Kawasaki, v. 48, p. 145-153, 2010.

PAUTASSI, L. Há igualdade na desigualdade? Abrangência e limites das ações afirmativas. *Sur: Revista Internacional de Direitos Humanos*, São Paulo, v. 4, n. 6, 2007.

PURCELL, K. Gênero e insegurança no trabalho no Reino Unido. *Revista de Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 12, n. 2, p. 147-176, mai-ago. 2004.

SANTANA, V. S. Saúde do trabalhador no Brasil: pesquisa na pós-graduação. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 40, n. esp., p. 101-111, 2006.

SANTANA, V. S.; OLIVEIRA, R. P. Saúde e trabalho na construção civil em uma área urbana do Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 797-811, mai-jun. 2004.

SAURIN, T. A.; FORMOSO, C. T. *Contribuições para a revisão da NR-18: condições de trabalho na construção civil: relatório de pesquisa*. Porto Alegre: UFRGS, 2000. 142 p.

SCHWARTZ, Y. A dimensão coletiva do trabalho: as 'ECRP'. In: SCHWARTZ, Y.; DURRIVE, L. (Orgs.). *Trabalho e ergologia: conversas sobre a atividade humana*. Trad. Jussara Brito et al. Niterói: EdUFF, 2010. p. 149-164.

SILVA, L. F.; MENDES, R. Exposição combinada entre ruído e vibração e seus efeitos sobre a audição de trabalhadores. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 9-17, 2005.

SIMEONOV, P. et al., Postural stability effects of random vibration at the feet of construction workers in simulated elevation. *Applied Ergonomics*, Guildford, v. 42, p. 672-681, 2011.

VILELA, R. A. G. et al. Culpa da vítima: um modelo para perpetuar a impunidade nos acidentes do trabalho. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 20. N. 2, p. 570-579, mar-abr. 2004.

WALDVOGEL, B. C. A população trabalhadora paulista e os acidentes do trabalho fatais. *São Paulo em Perspectiva*, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 42-53, 2003.

Agradecimentos

Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais – FAPEMIG, pelo fomento a execução dos trabalhos do presente grupo de pesquisa.

Artigo apresentado em 02/01/2013
Aprovado em 24/03/2013
Versão final apresentada em 19/04/2013