

O PERFIL DE MORBIDADE DOS TRABALHADORES DE UMA METALÚRGICA PARAIBANA¹

*Profile of the morbidity of workers of a metallurgical
from Paraíba state, in Brazil*

CUNHA, Eucléia Maria Terto da²
PESSOA, Yldry Souza Ramos Queiroz³

RESUMO

Estudo sobre o perfil de morbidade dos trabalhadores de uma metalúrgica paraibana, cujo objetivo foi identificar, através de uma pesquisa em arquivo do Serviço Social da Indústria, o perfil de morbidade dos trabalhadores do ramo metalúrgico. Optou-se então por uma pesquisa quantitativa, documental e bibliográfica com desenho exploratório-descritivo com amostra aleatória simples. Com uma amostra de 300 prontuários, a pesquisa foi realizada na Unidade Operacional João Rique Ferreira, na cidade de Campina Grande/PB. O estudo mostrou que a maioria dos sujeitos pesquisados é parda, casada, de baixa escolaridade, com altos índices de morbidade e que não dispõe de tempo para cuidar da saúde. Algumas doenças encontradas já haviam sido desenvolvidas por antecedentes familiares, mas foram agravadas pelo trabalho, ocasionando um absenteísmo considerável. Conclui-se, portanto, que o perfil de morbidade desses trabalhadores guarda fortes relações com o trabalho desenvolvido, e com a pressão que os mesmos sofrem por ritmos de produção acelerada.

Palavras-chave: Índice de morbidade; Saúde do trabalhador; Metalúrgica.

ABSTRACT

Study on the morbidity profile of the workers of a metallurgical in Paraíba state, Brazil, whose goal was to identify through a survey on file the Social Service for Industry, the morbidity profile of workers in the metal industry. It was decided by a quantitative research, document and literature with descriptive exploratory design with simple random sample. With a sample of 300 medical records, the survey was conducted in the Operational Unit João Rique Ferreira, on the city of Campina Grande, in Paraíba. The study showed that the majority of subjects studied is brown, married, low education, with high rates of morbidity and lack of time for health care. Some diseases found had been developed by family history, but were aggravated by work, causing a considerable absenteeism. It was concluded therefore that the morbidity profile of these workers keep strong relations with the work, and the pressure that they suffer from accelerated rates of production.

Keywords: Index of morbidity; Occupational health; Metallurgical.

¹ Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação apresentado à Coordenação de Enfermagem da Faculdade de Campina Grande (FAC-CG) por Eucléia Maria Terto da Cunha, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Enfermagem pela referida instituição, em junho de 2011.

² Pós-graduanda em Enfermagem do trabalho, Graduada em enfermagem pela Faculdade de Campina Grande, Paraíba (FAC-CG). E-mail: eucleia_maria@hotmail.com

³ Doutoranda em Psicologia (UFRN), Mestre em Saúde Coletiva (UEPB), Especialista em Saúde Coletiva e Psicologia Hospitalar, Psicóloga (UEPB). Coordenadora do curso de Psicologia da Faculdade Maurício de Nassau/CG. E-mail: yldry.souzaramos@gmail.com.

1. INTRODUÇÃO

Ao analisar o processo de democratização do nosso país, pode-se dizer que o Sistema Único de Saúde (SUS) vem implementando uma série de práticas no âmbito da Saúde Pública, bem como em determinados setores sindicais e acadêmicos, que configuram o campo que passou a denominar-se Saúde do Trabalhador, ganhando assim sua própria conotação no Brasil (MINAYO-GOMEZ; THEDIM-COSTA, 1997).

Hoje, 20 anos após a regulamentação da atribuição constitucional da atenção integral à saúde dos trabalhadores pela Lei Orgânica da Saúde n. 8.080/90, podemos dizer que "o SUS ainda não incorporou, de forma efetiva, em suas concepções, paradigmas e ações, o lugar que o 'trabalho' ocupa na vida dos indivíduos" (DIAS; HOEFEL, 2005, p.4). Ou seja: o papel do "trabalho" na determinação do processo saúde/doença dos trabalhadores está diretamente envolvido nas atividades produtivas da população em geral (DIAS; HOEFEL, 2005).

Os impactos das transformações no mundo do trabalho repercutem no perfil de morbidade da saúde do trabalhador, porém existem várias causas para o aumento desse índice, como as longas jornadas de trabalho, ritmos intensos e mecânicos, repouso da jornada insuficiente, condições e instrumentos de trabalho inadequados e cobrança por produtividade. Dessa forma, quanto mais precária as condições de trabalho, maior é o grau de morbidade, o que ocasiona desgaste no trabalhador, anulando-o como pessoa (RIBEIRO, 2008).

Entre os vários ramos da indústria, foi escolhida para essa pesquisa a metalurgia, ciência esta responsável pelo estudo e pela gerência dos metais desde sua extração do subsolo até sua transformação em produtos adequados ao uso. A metalurgia é o conjunto de procedimentos e técnicas para extração, fabricação, fundição e tratamento dos metais e suas ligas, as técnicas de trabalhar ou tratar os metais, incluindo a metalurgia. Desde muito cedo, o homem já aproveitava metais como cobre, chumbo, bronze, ferro, ouro e prata para fabricação de utensílios, sendo que essa fabricação foi vivenciada mais fortemente no século XVIII com a revolução industrial (MARTINEZ; LATORRE, 2006).

Este projeto tem como objetivo geral identificar, através de uma pesquisa em arquivo, a incidência de morbidades nos trabalhadores de uma metalúrgica paraibana. Perfil este que será associado às características do trabalho, à história familiar de doenças, bem como saber como anda a utilização dos serviços de saúde por esses trabalhadores. Ainda serão levados em consideração o manuseio de substâncias tóxicas, os intensos ritmos de trabalho, a cobrança por metas de produção, a falta de rotatividade nos setores e a baixa remuneração, fatores estes que acarretam para o trabalhador doenças físicas e mentais que podem excluí-lo não só do processo de produção, como da sociedade em geral.

Nesse sentido, vimos a necessidade de realizar uma avaliação junto ao trabalhador da indústria metalúrgica para diagnosticar as prováveis causas de adoecimentos e acidentes de trabalho, o que é de grande relevância para a

enfermagem e áreas afins, pois esta pesquisa conduzirá intervenções na saúde dos trabalhadores.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Saúde e trabalho

Segundo Smeltzer e Bare (2009), a saúde é um estado de bem-estar físico, mental e social e não apenas ausência de doença e enfermidade e, embora essa definição de saúde não mostre nenhuma variação de graus de bem-estar ou doença, o conceito possibilita uma gama de descrição de tal estado, afinal a saúde de uma pessoa está sempre variando desde níveis de bem-estar, até a saúde extremamente deficiente e a morte.

O termo trabalho é definido por Ribeiro (2008) como qualquer atividade física ou intelectual realizada por um ser humano, cujo objetivo é fazer transformar ou obter algo e ainda gerar conhecimentos, riquezas materiais, satisfação pessoal e desenvolvimento econômico e para isso é preciso que este trabalhador esteja isento de riscos ocupacionais que afetam diretamente sua saúde.

Sabe-se que o interesse central do capitalismo no ramo trabalhista é comprar o tempo do trabalhador a preço ignóbil e gerenciá-lo de forma a obter lucros. Dentro dessa dinâmica, têm-se maiores produções e menos custos obtendo-se vantagens lucrativas no presente e garantia de *status* futuro. O trabalhador tem cada vez menos conhecimento, controle e autonomia no seu trabalho, enquanto os diretores apropriam-se de seus conhecimentos para abarcarem o capital (RIBEIRO, 2008).

A intensificação da exploração da força de trabalho contribui para o aumento das doenças relacionadas ao trabalho e maximiza a probabilidade de acidentes causando incapacidade e morte de muitos trabalhadores. Infelizmente os trabalhadores vinculados à indústria são, muitas vezes, obrigados a submeter-se a intensos desgastes físicos e psicológicos através de pressões para atingirem as metas das produções e/ou acúmulos de tarefas, além da preocupação quanto à instabilidade deste vínculo (RIBEIRO, 2008).

2.2. Doenças profissionais e doenças do trabalho dentro da metalúrgica

Doença profissional é aquela produzida ou desencadeada pelo exercício do trabalho peculiar a determinado ramo de atividade; é o que consta no anexo II do Regulamento da Previdência Social (RPS), aprovado pelo Decreto n. 3.048, de 6 de maio de 1999.

Doença do trabalho é aquela adquirida ou desencadeada em função de condições especiais em que o trabalho é realizado e com ele se relacione diretamente (BRASIL, 2010). Ou seja, a doença do trabalho depende das condições de trabalho e independe da função, enquanto que a doença profissional é característica da função exercida pelo trabalhador.

As formas de adoecimento dos trabalhadores da indústria metalúrgica guardam relação com as diferentes modalidades de gestão de trabalho e da produção. As exigências sobre o corpo e sobre as capacidades cognitivas e psíquicas no ambiente de trabalho podem expressar-se como doenças

relacionadas ao trabalho. A falta de um planejamento que se fundamente na capacidade de produção ou dos recursos disponíveis e a demanda do mercado alteram o ritmo da produção, determinando assim mudanças na gestão e operações dos colaboradores (FERNANDES; ASSUNÇÃO; CARVALHO, 2010).

As diversidades epidemiológicas dos agravos à saúde dos trabalhadores da metalurgia variam desde doenças provocadas pela introdução das novas tecnologias, até as novas formas de adoecimento mal caracterizadas, como estresse, fadiga mental e física e as outras manifestações de sofrimento relacionadas à função do indivíduo (BRASIL, 2001).

As novas tecnologias têm como objetivo o aumento da produção e, paralelo a isso, o trabalho torna-se cada vez mais mecânico e intenso, o que vem modificando o perfil de adoecimento e sofrimento dos trabalhadores. Esse fato tem-se expressado através do aumento da prevalência de doenças profissionais.

Essas doenças acometem trabalhadores que trabalham em situação que exige uma hipersolicitação do corpo e do sistema musculoesquelético, através de movimentos repetitivos, posturas incorretas, uso de força muscular e alta exigência cognitiva (FERNANDES; ASSUNÇÃO; CARVALHO, 2010).

Segundo Murta (2007), os riscos à saúde dos trabalhadores podem ser atenuados por medidas de proteção individual adequadas para cada tipo de função desenvolvida, e o seu fornecimento é de obrigação do empregador, bem como as informações sobre os equipamentos e treinamento quanto ao uso dos mesmos.

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) inseridos nas indústrias visa à preservação da saúde e da integridade dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho. São considerados riscos ambientais os agentes químicos, físicos, biológicos, ergonômicos e de acidentes existentes no ambiente de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de provocar danos à saúde do trabalhador (MURTA, 2007).

Uma patologia que pode acometer o trabalhador metalúrgico é a Perda Auditiva Induzida por Ruído (PAIR). Trata-se de uma patologia cumulativa e insidiosa que cresce após anos de exposição a um ruído médio de 85 decibéis, por no mínimo 8 horas diárias, por um período regular de vários anos.

A PAIR é uma doença de caráter irreversível e evolução progressiva, normalmente associada ao ambiente de trabalho. É passível totalmente de prevenção, através do protetor auricular e/ou em concha, que são Equipamentos de Proteção Individual (EPI). Ainda assim é necessário que o trabalhador realize exames de audiometria periodicamente, para avaliar situações de perda auditiva (ARAÚJO, 2002).

Conforme Silva (2005), metais como o cobre, ferro, chumbo, arsênio, cromo, bronze, cobalto, níquel e fumos metálicos são elementos muito usados na

indústria metalúrgica em procedimentos de fundição, soldagem, preparo de ferramentas para corte, cromagem de metais, reciclagem e galvanização de metais. Esses elementos ocasionam intoxicação e acarretam prejuízos à vida humana. Os metalúrgicos ficam expostos a metais pesados por um longo período de tempo, porém esta exposição ocorre em pequenas quantidades. Ainda assim os trabalhadores podem apresentar sintomas como: tremores nas mãos, mudanças na personalidade (irritabilidade, ansiedade, explosão de comportamento ou comportamento retraído e indecisão), sangramento nas gengivas também pode acontecer. Além de sintomas como dor de cabeça, fadiga, perda do apetite e zumbidos, segundo o Sindicato dos Petroleiros do Litoral Paulista (SINDIPETRO-RJ, 2010).

Segundo estimativa da Organização Mundial de Saúde (OMS), outra patologia incidente nos industriários são os transtornos mentais menores, que acometem 30% dos trabalhadores (BRASIL, 2001).

O índice de acidentes de trabalho na indústria metalúrgica é alto e ocorre geralmente por impactos de objetos de trabalho e quedas. Isso ocorre devido à desorganização do posto de trabalho do acidentado, por falta de informação acerca dos riscos a que este trabalhador está exposto e há ainda trabalhadores que assumem postos que não são de sua competência e não usam os EPIs corretamente (GOLDMAN, 2002).

2.3. O papel da enfermagem junto à saúde do trabalhador metalúrgico

De acordo com a Associação Nacional dos Enfermeiros do Trabalho (ANENT), no Brasil, os Enfermeiros de Saúde Ocupacional (ESO) desempenham atividades pautadas na higiene ocupacional, segurança e medicina, e integram grupos de estudo de proteção da saúde e segurança do trabalhador. Ainda de acordo com a ANENT, as responsabilidades de Enfermeiros de Saúde Ocupacional abrangem trabalhos relacionados à prevenção de doenças e acidentes de trabalho, à promoção da saúde no trabalho (MARZIALE *et al.*, 2010).

A assistência de enfermagem na saúde do trabalhador é aquela prestada ao indivíduo ou grupo de indivíduos que integram o processo de produção de bens e serviços das empresas ou organizações caracterizadas por atos e operações de natureza preventiva, no sentido de se evitar danos à saúde e à vida dos trabalhadores, decorrentes de fatores ambientais, da natureza da própria atividade e dos comportamentos, hábitos e estilo de vida do trabalhador (SILVA, 2005).

3. METODOLOGIA - TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa de natureza quantitativa. Para essa classificação tomam-se como base os critérios apresentados por Vergara (2003), que qualifica uma pesquisa segundo critérios relacionados aos fins e aos meios. Quanto aos fins, a pesquisa configura-se como descritiva e exploratória. Quanto aos meios, a pesquisa é bibliográfica, documental e estudo de caso.

Bibliográfica pelo fato de que a fundamentação teórica da pesquisa ocorreu a partir de material disponível ao público em geral, como livros e artigos sobre o índice de morbidades que afetam os trabalhadores da metalurgia.

Documental porque foram analisados os resultados da pesquisa realizada pelo SESI através do programa Diagnóstico de Saúde e Estilo de Vida (DSEV) no ano de 2010. E estudo de caso por se tratar do perfil de morbidade dos trabalhadores de uma metalúrgica na Paraíba.

A coleta de dados abrangeu o período de fevereiro a maio de 2011, efetuada pela própria autora deste trabalho, por meio de pesquisa bibliográfica em livros e artigos especializados em índices de morbidade entre os trabalhadores metalúrgicos.

Na 1ª fase, realizamos a primeira entrada no campo de pesquisa, onde nos dirigimos ao diretor do SESI para esclarecer os objetivos do estudo, apresentar o Termo de Compromisso do Pesquisador e solicitar o Termo de Compromisso para Utilização de Dados.

A 2ª fase se deu após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UEPB, com a CAAE número 0644.0.133.000-10, os prontuários foram solicitados e as informações contidas neles, pertinentes ao foco do estudo, coletadas mediante um roteiro e mantidas em sigilo, bem como a identidade dos trabalhadores, contemplando assim a Resolução 196, de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, que regulamenta a pesquisa com seres humanos.

Os dados coletados foram dispostos em fichas bibliográficas, após a coleta dos dados e leitura crítica e interpretativa das fontes, observando os critérios utilizados por cada autor no que se refere à disposição dos assuntos. Assim sendo, tivemos noção de como separar os assuntos que compõem o desenvolvimento do estudo. Após a organização das fichas, realizamos anotações das considerações e dos comentários pertinentes expostos por cada autor, com o objetivo de relacioná-las entre si e com outros autores. Dessa forma, foi possível desenvolver uma análise fundamentada e expor considerações conclusivas para este estudo.

Subsequentemente, realizou-se o tratamento estatístico dos dados coletados utilizando-se da estatística descritiva.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O perfil de morbidade dos trabalhadores do ramo metalúrgico parece ser fruto dos intensos ritmos de trabalho, da falta de organização de pessoal e das mudanças que acontecem no ambiente de trabalho, através da inserção de máquinas, em sua maioria, incompatíveis com o porte físico de seus operadores, além das exigências por produtividade que demandam pressões sobre o corpo e a mente dos mesmos (RIBEIRO, 2008).

As morbidades relacionadas ao trabalho são apontadas como as principais causas de perda de produtividade e de aumento de custos na assistência à saúde. Segundo estudo realizado pelo SESI no ano de 2006, no Brasil, as doenças crônicas não transmissíveis são as principais causas de morte e incapacidade para o trabalho.

A atual pesquisa, realizada pelo SESI em agosto e setembro de 2010, foi composta por uma população de 300 funcionários, o equivalente a 85% dos funcionários cadastrados na empresa, e a mesma contou também com um

circuito de saúde que serviu como complemento da pesquisa. Diante disso pode analisar, através dos dados disponibilizados, como se apresentava o perfil de morbidade dos trabalhadores que participaram da pesquisa DSEV, 2010.

4.1. Dados socioeconômicos

No que diz respeito ao estado civil dos sujeitos pesquisados, o maior percentual encontrado foi em relação aos casados ou que vivem juntos (61%), seguido pelo indicador de solteiros (33,3%), divorciados (5,33%) e viúvos (0,33%). Essas informações são reflexos da pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) entre os anos de 2003 e 2010, deixando claro um aumento do número de casamentos a cada ano. Quanto à raça, os sujeitos pesquisados se consideraram pardos (48,6%), brancos (38%), pretos (5%), amarelos (5,7%), alguns declararam ser ou ter descendência indígena (0,7%) e alguns não responderam ou não sabiam (2%). Ainda dentro desse debate, o IBGE 2011 mostrou que a cor ou raça influencia na vida das pessoas, principalmente em situações de trabalho.

Em relação à renda mensal, os trabalhadores da indústria ganham de um a três salários mínimos (94,7%), o que representa a maioria da população pesquisada que apresenta um nível de escolaridade baixo, ou seja, Ensino Médio Completo. Quanto à renda em torno de três a dez salários mínimos (5,3%), refere-se à parte da população que possui Ensino Superior Completo ou Pós-Graduação. A remuneração média dos trabalhadores formais da indústria de transformação, em 31 de dezembro de 2009 no Brasil, variava de R\$ 855,19 a R\$ 1.576,15 (BRASIL, 2009).

4.2. Morbidades Referidas

Os trabalhadores participam do mesmo perfil de adoecimento e morte da “população geral”, em função de sua idade, sexo, grupo social, ou inserção em um grupo específico de risco, e história familiar de doença. Além disso, o trabalhador pode adoecer e/ou morrer devido a causas relacionadas ao trabalho, como efeito da profissão que exerce ou exerceu e pelas condições adversas em que seu trabalho é ou foi realizado. Assim, o perfil de adoecimento dos trabalhadores resultará da combinação desses fatores (BRASIL, 2001).

As doenças podem ser compreendidas em quatro grupos distintos: 1. Doenças comuns que aparentemente não têm relação com o trabalho; 2. Doenças comuns que podem ser eventualmente modificadas sob determinadas condições de trabalho, como as doenças crônico-degenerativas; 3. Doenças comuns que se tornam complexas, devido ao trabalho, como a AMERT; 4. Os agravos de saúde específicos que são os acidentes de trabalho e as doenças profissionais como a PAIR. Os últimos três grupos constituem a família das doenças relacionadas ao trabalho.

Os trabalhadores também parecem ter sofrido com doenças que são próprias do ambiente de trabalho e da função exercida por eles. Essas doenças estão diretamente relacionadas com a postura corporal, levantamento de peso, movimentos repetitivos, estresse, exposição a fatores de risco presentes no processo de trabalho, uso de EPI e EPC (Equipamentos de Proteção

Coletiva) inadequados por precariedade do trabalho ou informações deficientes quanto à necessidade de uso dos mesmos.

Por outro lado, existem os fatores de risco que podem causar sérios problemas à saúde dos trabalhadores, de acordo com o relatório do Diagnóstico de Saúde e Estilo de Vida (DSEV, 2010): 1. Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) referida através do uso de anti-hipertensivos ou relato de diagnóstico médico prévio; 2. Pré-obesidade, quando o indivíduo apresenta índice de massa corporal maior ou igual a 25,0 e menor que 30,0 kg/m²; 3. Obesidade, quando o índice de massa corporal apresenta-se maior ou igual a 30,0 kg/m²; 4. Obesidade central detectada através de circunferência da cintura onde em homens mostra-se maior ou igual a 102 cm e em mulheres maior ou igual a 88 cm; 5. Consumo de 15 ou mais doses de bebida alcoólica por semana; 6. Diabetes mellitus (DM) detectado através de diagnóstico prévio ou relato de uso de hipoglicemiantes; 7. Avaliação da própria saúde como ruim ou muito ruim; 8. Escore de nível de atividade baixo, medido através do Questionário Internacional de Atividade Física (QIAF); 9. Consumo de gordura aparente da carne vermelha e pele de frango; 10. História familiar positiva: pai, mãe e/ou avós com história de doenças.

A eliminação dos fatores de risco é extremamente necessária, para diminuir a incidência de doenças ocupacionais nos trabalhadores, uma vez que pode desencadear sérios e inúmeros prejuízos à saúde dos indivíduos e conseqüentemente à produção industrial (ABC DA SAÚDE, 2010).

Assim, uma pessoa que apresente ao mesmo tempo HAS elevada e diabetes é mais susceptível a sofrer um Infarto, AVE e/ou Insuficiência Renal aumentada em relação a quem tem apenas um destes diagnósticos. Obviamente que estas podem ser modificadas a partir do diagnóstico prévio de doenças, adoção de estilo de vida saudável e acesso a tratamento adequado.

A HAS é mais comum em alcoólatras crônicos, aos efeitos vasopressores do etanol que são desencadeados por uma maior liberação de catecolaminas. Já aqueles que consomem quantidades moderadas de etanol demonstram um efeito protetor do etanol sobre o sistema cardiovascular. De modo geral, o controle da HAS em pacientes que consomem mais de 40 g de etanol diariamente torna-se difícil, em virtude do aumento das catecolaminas plasmáticas (SANTOS, 1999 *apud* OLIVEIRA, 2008). O etilismo pode potencialmente resultar em condições (doenças) psicológicas e fisiológicas e morte. Apesar do abuso do álcool ser um pré-requisito para o que é definido como alcoolismo, o mecanismo biológico do alcoolismo ainda é incerto (OLIVEIRA, 2008).

A pesquisa mostrou uma provável dependência do álcool (4,3%). É importante levar em consideração que o consumo moderado de bebidas alcoólicas, o equivalente a duas doses para homens e uma dose para mulheres (dose = 1/2 garrafa de cerveja ou 1 cálice de vinho ou 1/2 drinque de destilado por dia), estar possivelmente associado com a diminuição da incidência de doenças cardiovasculares (BRASIL, 2006 *apud* OLIVEIRA, 2008). Mas apesar da porcentagem de pessoas com provável dependência do álcool ter sido positiva, vale lembrar que, para algumas pessoas, o consumo de álcool gera dependência e que a ingestão excessiva é um

importante fator de risco para a morbimortalidade mundial, além de ser considerado um fator de risco de doenças como Acidente Vascular Encefálico (AVE), fibrilação atrial e insuficiência cardíaca. Assim, o consumo de álcool não deve ser estimulado de forma generalizada.

Pacientes obesos apresentam limitações de movimento. Além disso, sobrecarregam a coluna e membros inferiores, apresentando a longo prazo degenerações (artroses) de articulações da coluna, quadril, joelhos e tornozelos, além de doença varicosa superficial e profunda (varizes) com úlceras de repetição e erisipela. Além da redução da expectativa de vida, principalmente quando são portadores de obesidade mórbida. A porcentagem de obesidade (13,7%) aparece na pesquisa como ponto relativamente "baixo", porém digno de atenção e tratamento, tendo em vista ser um dos fatores de risco para doenças cardiovasculares, além de doenças respiratórias e musculoesqueléticas.

O tratamento da obesidade envolve necessariamente a reeducação alimentar, o aumento da atividade física e, eventualmente, o uso de algumas medicações auxiliares. Dependendo da situação de cada paciente, pode estar indicado o tratamento comportamental.

As alterações musculoesqueléticas e as afecções neuropáticas apareceram como a maior causa de dor nos trabalhadores participantes da pesquisa (11,7%). Os indivíduos com dores crônicas geralmente apresentam sintomas como: depressão e insônia, sendo também observada a redução da funcionalidade física, dificuldade para caminhar, dificuldades em ter relações sexuais e redução da qualidade de vida. A dor crônica também apresenta repercussões econômicas, como absenteísmo, redução da jornada diária de trabalho, licenças médicas, aposentadoria e pensões precoces, indenizações trabalhistas e baixa produtividade (ARNSTEIN, 2000; BLYTH *et al.*, 2003; BREIVIK *et al.*, 2006 *apud* FERREIRA; SIQUEIRA; TEIXEIRA, 2008).

Estudos mostram ainda que características como sexo e idade podem influenciar a ocorrência da dor crônica e a resposta a tratamentos (MAILIS-GAGNON *et al.*, 2007; SA *et al.*, 2008 *apud* FERREIRA, SIQUEIRA, TEIXEIRA, 2008). Aqui estão incluídos os problemas musculoesqueléticos e nociceptivos como: lombalgia, artrite, artrose, artropatia, cervicobraquiálgia, pélvica, fibromialgia, síndrome dolorosa miofascial e AMERT/LER/DORT.

No que diz respeito à PAIR na indústria pesquisada (18,3%), os trabalhadores verbalizaram que há ocorrência de alterações auditivas induzida pelo ruído. Estudos mostram que a PAIR remete dois tipos de sintomas que podem mudar a vida do trabalhador. Sintomas auditivos: zumbidos, dificuldade na compreensão da fala; Sintomas extra-auditivos: alterações no sono e transtornos da comunicação, neurológicos, vestibulares, digestivos, comportamentais. Destarte, é necessário haver uma prática educativa no sentido do uso dos protetores auriculares para proteção mecânica do ruído, bem como do programa de conservação auditiva nas indústrias que estão expostas a 85 decibéis.

Devemos lembrar que a importância desse programa de conservação auditiva é a medição acústica envolvendo pressão sonora e tempo para determinação dos níveis de exposição ao ruído, sendo esta informação de

grande importância para a seleção dos protetores auriculares (ARAÚJO, 2002).

Os trabalhadores sofrem fortes pressões por produção, o que é uma das causas da HAS, além do mais as condições de trabalho são, muitas vezes, subumanas e tendem a dificultar um trabalho desenvolvido pelos mesmos, que são obrigados a trabalhar em posições anômalas, forçadas e no ritmo em que as máquinas estão programadas, propiciando assim doenças como AMERT, Tendinite, LER, e DORT.

Em relação aos problemas respiratórios dos trabalhadores, 12% referiram que têm ou já tiveram doenças como asma ou bronquite, o que pode ser agravado pelo processo de trabalho em que estão inseridos, pois alguns trabalham diretamente com a galvanoplastia, soldagens de metais, produção de ligas ferro-cromo, curtume, produção de cromatos, dicromatos e pigmentos no ramo da Metalúrgica, uma vez que as matérias-primas são metais como cobre, ferro, chumbo, arsênio, cromo, bronze, cobalto, níquel e fumos metálicos, que possuem alto poder de toxicidade.

O desenvolvimento das doenças respiratórias depende do tempo de exposição, bem como da quantidade de produto a qual o trabalhador fica exposto. Entre os problemas respiratórios desenvolvidos estão: perfuração do septo nasal, rouquidão característica, insuficiência pulmonar, traqueobronquite, tosse crônica, fibrose pulmonar (endurecimento do pulmão), irritação bronquial, alteração da função respiratória, asma brônquica e câncer (CAMPOS, 2011). Os metais e suas ligas causam febre dos fumos metálicos, caracterizada por febre, tosse, cansaço e dores musculares, sintomas bem parecidos com os da pneumonia, o níquel causa câncer de pulmão e de seios paranasais (KRAEMER, S/D).

É certo que fatores de risco comuns aumentam a possibilidade de ocorrência de mais de uma doença num mesmo indivíduo. Logo, um indivíduo obeso tem grandes probabilidades de desenvolver HAS, AMERTS, problemas respiratórios e transtornos mentais. Além disso, a concomitância de doenças crônicas aumenta o risco de ocorrência de eventos mais graves (DSEV, 2010).

A precariedade com a saúde dos trabalhadores se revela com a TABELA 1, que mostrou as morbidades a que os trabalhadores mais se referiram, ficando em evidência: AMERT, Tendinite, LER, DORT, APAIR e os problemas respiratórios.

A Hipertensão Arterial (HA) é uma doença crônica, silenciosa, que apresentou ampla incidência, um percentual de 40,7% dos pesquisados não possuem conhecimento sobre a etiologia, prevenção, diagnóstico e tratamento. A eliminação dos fatores de risco é extremamente necessária para diminuir sua incidência nos trabalhadores, uma vez que pode desencadear sérios e inúmeros prejuízos à saúde dos indivíduos e, conseqüentemente, à produção industrial (ABC DA SAÚDE, 2010).

Quanto à Diabetes Mellitus (DM) que também é considerada uma doença crônica silenciosa, o percentual de trabalhadores que se referiram à doença foi de 0,3%, porém 99,7% dos trabalhadores nunca realizaram exames para saber se são ou não portadores da doença, 100% deles nunca tomou

nenhum medicamento para tratar a doença. É importante que essa doença seja descoberta cedo a fim de evitar neuropatias, retinopatias, nefropatias e complicações vasculares (SMELTZER & BARE, 2009).

TABELA 1 - Morbidades referidas

MORBIDADES	FREQUÊNCIA	%
BRONQUITE OU ASMA	36	12
ENFISEMA PULMONAR	3	1
ANGINA	0	0
INFARTO	2	0,7
AVC OU DERRAME	0	0
COLESTEROL ALTO	13	4,3
PROBLEMAS AUDITIVOS	55	18,3
DEPRESSÃO	11	3,7
INSUFICIÊNCIA CARDÍACA	0	0
OUTRA DOENÇA DO CORAÇÃO	3	1
DOENÇA RENAL CRÔNICA	9	3
CÂNCER	1	0,3
CIRROSE	1	0,3
PROBLEMAS DE COLUNA/COSTAS	66	22
TENDINITE OU LER/DORT	35	11,7
ARTRITE REUMATISMO OU GOTA	12	4
NÃO SABE/NÃO RESPONDEU	53	17,7
TOTAL	300	100,0

Fonte: Cunha (2011)

Dos trabalhadores pesquisados, 14% apresentaram transtornos mentais como depressão e ansiedade. Fatores geradores de tensão e estresse são revelados através de AMERT e de sofrimento psíquico, consistindo este último problema de menor visibilidade devido à sua própria característica, pois acaba sendo experimentado pelos trabalhadores e abordado como decorrente de características psicológicas individuais, sem habitualmente ser relacionado ao trabalho (FERNANDES, 2010). Esses resultados estão expressos na TABELA 2.

Doenças como essas são onerosas para o serviço de saúde, para a empresa e para o trabalhador, que passa a maior parte do tempo trabalhando e, dessa forma, não dispõe de tempo para realizar consultas médicas. Esse fato está expresso na TABELA 3, que mostra que 30,7% dos trabalhadores não realizaram nenhuma consulta médica nos últimos 12 meses, 53,6% realizaram 1 ou 2 consultas médicas, 12% realizaram 3 ou 4 consultas nos últimos 12 meses, 3% realizaram de 5 a 10 consultas e que apenas 0,7% atingiram 10 consultas ou mais nos últimos 12 meses.

TABELA 2 - Circuito de Saúde

OCORRÊNCIA	%
HAS	40,7
Diabetes	0,3
Obesidade	13,7
Transtorno de depressão e ansiedade	14,7
Necessidade de Tratamento Odontológico de Alta Complexidade	49,3

Fonte: Cunha (2011)

No que diz respeito à consulta odontológica dos examinados, 51,7% deles haviam ido ao dentista há menos de um ano, seguido de um número ainda alto de trabalhadores, 32,7%, que disseram que não iam ao dentista já há um ou dois anos, 14% não iam há mais de três anos e 1,7% disseram que nunca havia frequentado o dentista.

TABELA 3 - Realização de consulta médica realizada pelos trabalhadores da indústria pesquisada nos últimos 12 meses

FREQUÊNCIA	%
Nenhuma	30,7
1 a 2 vezes	53,6
3 a 4 vezes	12
5 a 10 vezes	3
10 vezes ou mais	0,7
NS/NR	0

Fonte: Cunha (2011)

O exame bucal realizado durante o circuito de saúde identificou um percentual de trabalhadores que necessitam de tratamento odontológico

segundo o grau de complexidade. Foram encontrados 49,3% dos trabalhadores demandando tratamento de alta complexidade, ou seja, edêntulos ou que possuem grandes cáries necessitando de restaurações fundidas ou próteses; 8,3% demandando tratamento de média complexidade, com cáries intermediárias; e 42,3% demandando tratamento de baixa complexidade, com cáries insipientes (BUSATO; HERNÁNDEZ; MACEDO, 2002).

O modelo da prática odontológica no Brasil centralizou suas ações na população escolar de 6 a 12 anos de idade, gestantes e bebês, privilegiando dessa forma a atenção individual e curativa (LACERDA, 2004; ALMEIDA; VIANA, 2005 *apud* LACERDA; TRAEBERT; ZAMBENEDETTI, 2008). As ações ofertadas à população adulta são geralmente centradas na assistência reparadora e curativa e, como consequência dessa exclusão, observa-se um agravamento das condições de saúde bucal (LACERDA; TRAEBERT; ZAMBENEDETTI, 2008). Dessa forma, terminam por adotar a automedicação como alternativa para solucionar o sofrimento. Há uma associação entre saúde oral e qualidade de vida. A dor prejudica o sono, o desempenho laboral, o lazer e o relacionamento interpessoal, e os problemas de saúde bucal apresentam-se ainda como uma das maiores causas de absentismo por motivo de saúde ou absentismo-doença.

TABELA 4 - Quantidade de dias que trabalham por semana

FREQUÊNCIA	%
Menos de 5 dias	98,7
5 a 6 dias	1,3

Fonte: Cunha (2011)

Os trabalhadores da indústria estudada trabalham pelo menos cinco a seis dias por semana, ou seja, de segunda a sábado (98,4%). A TABELA 4 demonstra essas porcentagens. Dessa forma, resta para o trabalhador apenas um dia para o descanso e a empresa, partindo muitas vezes da ausência de problematização da saúde, em nível de segurança e higiene do trabalho, constrói uma política que sempre privilegia a produção: suas atividades são planejadas, organizadas e executadas em função do atendimento dos prazos da produção, à revelia do quanto e como podem afetar os trabalhadores.

O absentismo de pelo menos um dia nos últimos 12 meses por motivos relacionados à saúde foi relatado por 42,3% dos funcionários pesquisados. Esse percentual é considerado alto e revela como anda a saúde dos trabalhadores, haja vista que, quando os mesmos chegam a faltar ao trabalho, é porque provavelmente não estão mais aguentando as situações de sofrimento. No que diz respeito aos acidentes de trabalho, 15,6% disseram que já foram acometidos e, deste total, 4,7% receberam auxílio-doença, ou seja, ficaram afastados do trabalho por mais de 15 dias.

Geralmente não se permite gastar com manutenção e equipamentos de segurança sem o retorno imediato da produção, as atividades com os recursos humanos sempre são indicadas como despesas e não como investimentos. O modo de produção presente na atualidade em muitos setores produtivos, dentre eles o da indústria de transformação de metais, vem dando sinais de exaustão e crise, manifestada pelo descontentamento dos trabalhadores, refletida através dos altos índices de abandono do trabalho, rotatividade e absenteísmo. Muitos trabalhadores, para manter seu vínculo empregatício, submetem-se a extensas deteriorações físicas e psicológicas, sendo esses processos refletidos nos altos índices de morbidades que foram encontrados na pesquisa. As experiências de trabalho podem resultar em sofrimentos específicos, mas o importante é que sejam investigadas e, de forma especial, que o trabalhador seja visto como um ser histórico, capaz de compreender e refletir o que acontece com ele, se cuidar e reconstruir sua história.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conhecer o perfil de morbidade dos trabalhadores é de suma importância para o planejamento e avaliação de intervenções que podem ser desenvolvidas por uma equipe multidisciplinar, na intenção de diminuir a prevalência das doenças profissionais e do trabalho.

A precariedade com a saúde dos trabalhadores se revela mediante as doenças que se mostraram mais prevalentes, destacando-se: HAS, DM, problemas de coluna e dores nas costas; consideradas AMERTS, Tendinite, LER, DORT, PAIR, obesidade, transtornos mentais e problemas respiratórios.

Felizmente os conhecimentos atuais nos permitem controlar e até prevenir algumas doenças e suas complicações, como é o caso das doenças crônicas não transmissíveis, pois são fortemente determinadas pelo estilo de vida como alimentação saudável, repouso regular e tranquilo, o não uso de drogas como fumo e bebidas alcoólicas, a realização de atividades físicas, ginástica laboral, prática que deve ser realizada antes, durante e depois do trabalho, além disso, o termo ergonomia e EPI e/ou EPC devem ser palavras-chave no sentido de prevenção de doenças.

É interessante que seja oferecido para os trabalhadores palestras mais criativas de fácil compreensão sobre doenças crônicas, saúde bucal, alimentação saudável, atividade física, lazer, bem-estar, a importância e a forma correta de realizar a ginástica laboral, saúde e segurança no trabalho, incluindo sempre a importância e o uso adequado do EPI e/ou EPC. É importante ainda esclarecê-los sobre os direitos e deveres dos trabalhadores. Esses eventos devem ser realizados, de preferência, no horário de trabalho dos empregados, pois ações como estas trazem satisfação e valorizam o trabalhador como pessoa.

Já que o trabalhador não tem tempo disponível para desfrutar dos programas de saúde do Sistema Único de Saúde (SUS), é importante trazer para dentro da fábrica médicos, dentistas, enfermeiros, nutricionistas e psicólogos, montar pequenos consultórios, para que estes profissionais de saúde possam se revezar semanalmente, para que nestes locais aconteçam

consultas de saúde que visem à prevenção de doenças e que casos relevantes de doenças profissionais e/ou do trabalho possam ser diagnosticadas precocemente e encaminhadas a serviços especializados de saúde, diminuindo assim possíveis complicações de doenças que possam, de alguma forma, acarretar grandes sofrimentos físicos e psíquicos aos trabalhadores.

Carecemos procurar evitar e/ou minimizar o sofrimento dos trabalhadores que tanto se dedicam à indústria de transformação de metais da cidade de Campina Grande-PB e têm o trabalho como forma de sua sobrevivência e de suas famílias. É evidente que o trabalho possui uma dimensão fundamental na vida do trabalhador. Então, devemos nos preocupar com a saúde dos mesmos, já que aos empregadores só interessa aquilo que o trabalhador produz.

Logo, partindo do ponto que a saúde é direito de todos e dever do Estado, cabe a nós, profissionais de saúde, inculir nos empregadores a necessidade e a responsabilidade de ter, dentro de suas fábricas, trabalhadores mais saudáveis e satisfeitos com o trabalho que desenvolvem.

REFERÊNCIAS

ABC DA SAÚDE. **Hipertensão Arterial**. Publicado em 01/11/2001 e revisado em 5 jan. 2010. Disponível em: <<http://www.abcdasaude.com.br/artigo.php?244>>. Acesso em: 16 fev. 2011.

ARAÚJO, S. A. Perda auditiva induzida pelo ruído em trabalhadores de metalúrgica. **Rev. Bras. Otorrinolaringol**, São Paulo, v.68, n.1, maio 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003472992002000100008&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 6 nov. 2010.

BRASIL. **Lei Orgânica da Saúde n. 8.080**, de 19 de Setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília; 1990.

_____. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 196**, de 10 de outubro de 1996. Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília; 1996.

_____. **Decreto 3.048**, de 6 de maio de 1999. Aprova o Regulamento da Previdência Social, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3048.htm>. Acesso em 6 nov. 2010.

_____. Ministério da Saúde. Organização Pan-Americana da Saúde no Brasil. **Doenças Relacionadas com o Trabalho**: Manual de Procedimentos para os Serviços de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde do Brasil, 2001. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_relacionadas_trabalho1.pdf> Acesso em: 11 fev. 2011.

_____. **Informações para o Sistema Público de Emprego e Renda - Dados por Município**. [online]. 2009. Disponível em: <http://perfildomunicipio.caged.com.br/result_SPER.asp?entrada=SPER&tpCST=cstBR&UF=BR&ufacesso=BR>. Acesso em: 4 mar. 2011.

_____. **Saúde e Segurança Ocupacional**. Disponível em: <<http://www.previdenciasocial.gov.br/conteudoDinamico.php?id=39>>. Acesso em: 12 out. 2010.

BUSATO, A. L. S.; HERNÁNDEZ, P. A. G.; MACEDO, R. P. **Dentística**: Restaurações Estéticas. São Paulo: Artes Médicas, 2002.

CAMPOS, M. J. A. **Metais Pesados e seus efeitos**. 2011. Disponível em: <http://www.mundodoquimico.hpg.ig.com.br/metais_pesados_e_seus_efeitos.htm>. Acesso em: 20 fev. 2011.

CUNHA, Eucléia Maria Terto da. **O perfil de morbidade dos trabalhadores de uma metalúrgica**. Campina Grande: FAC/CG, 2011. (Trabalho de Conclusão da Graduação em Enfermagem).

DIAS, E. C.; HOEFEL, M. G. O desafio de implementar as ações de saúde do trabalhador no SUS:

a estratégia da RENAST. **Ciênc. saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v.10, n.4, out.-dez. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232005000400007>. Acesso em: 9 dez. 2010.

DSEV, Diagnóstico de Saúde e Estilo de Vida. **Relatório do Programa Indústria Saudável, Diagnóstico de Saúde e Estilo de Vida**. Realizado em uma indústria metalúrgica de Campina Grande/PB e emitido em 27 ago. 2010.

FERNANDES, R. C. P.; ASSUNÇÃO, A. A.; CARVALHO, F. M. Mudanças nas formas de produção na indústria e a saúde dos trabalhadores. **Ciências & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.15, supl.1, jun. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232010000700068>. Acesso em: 8 nov. 2010.

FERREIRA, K. A. S. L.; SIQUEIRA, S. R. D. T.; TEIXEIRA, M. J. Características demográficas, da dor e do tratamento dos pacientes atendidos em Centro Multidisciplinar de Dor. **Cadernos Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.16, n.3, p.449-470, 2008. Disponível em: <http://iesc.ufrj.br/cadernos/images/csc/2008_3/artigos/CSC_4_2008_3_Karine.pdf>. Acesso em: 17 fev. 2011.

GOLDMAN, C. F. **Análise de acidentes de trabalho ocorridos na atividade da indústria metalúrgica e metal mecânica no estado do Rio Grande do Sul em 1996 e 1997**: Breve interligação sobre o trabalho do soldador. 2002. 151f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002. Disponível em: <<http://www.producao.ufrgs.br/arquivos/publicacoes/claudio.pdf>>. Acesso em: 6 nov. 2010.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2010. Disponível em: <<http://seriesestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?vcodigo=RC60&t=casamento-por-estado-civil-de-homens>>. Acesso em: 11 jun. 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1933&id_pagina=1>. Acesso em: 11 jul. 2012.

KRAEMER, M. E. P. **A Questão Ambiental e os Resíduos Industriais**. S/D. Disponível em: <<http://br.monografias.com/trabalhos/residuos-industriais/residuos-industriais.shtml>>. Acesso em: 20 fev. 2011.

LACERDA, J. T.; TRAEBERT, J.; ZAMBENEDETTI, M. L. Dor orofacial e absenteísmo em trabalhadores da indústria metalúrgica e mecânica. **Saúde Soc.**, São Paulo, v.17, n.4, p.182-191, dez. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/sausoc/v17n4/18.pdf>>. Acesso em: 6 nov. 2010.

MARTINEZ, M. C.; LATORRE, M. R. D. O. Fatores de risco para hipertensão arterial e diabetes melito em trabalhadores de empresa metalúrgica e siderúrgica. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo, v.87, n.4, out. 2006. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0066-782X2006001700012&script=sci_arttext>. Acesso em: 13 jun. 2011.

MARZIALE, M. H. P. *et al.* Atribuições e funções dos enfermeiros do trabalho no Brasil e nos Estados Unidos. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v.18, n.2, mar.-abr. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v18n2/pt_07.pdf>. Acesso em: 16 Nov. 2010.

MINAYO-GOMEZ, C.; THEDIM-COSTA, S. M. F. A construção do campo da saúde do trabalhador : percursos e dilemas. **Cad. Saúde Públ.** Rio de Janeiro, v.13 (Supl.2), p.21-32, 1997. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v13s2/1361.pdf>>. Acesso em: 7 nov. 2010.

MURTA, G. F. **Saberes e Práticas**: Guia para Ensino e Aprendizagem de Enfermagem. Volume 1. 3.ed. São Caetano do Sul, SP: Difusão, 2007.

OLIVEIRA, J. M. **A incidência da hipertensão arterial nos trabalhadores da indústria atendidos no período de fevereiro a junho de 2007 na unidade operacional do SESI – João Rique Ferreira**: um estudo de caso. 2008. Monografia – Faculdade Católica de Campina Grande, Campina Grande, 2008.

RIBEIRO, M. C. S. **Enfermagem e trabalho: Fundamentos para Atenção a Saúde dos Trabalhadores**. São Paulo: Martinari, 2008.

SILVA, S. L. **Interações do Enfermeiro do Trabalho com a Saúde do Trabalhador em Âmbito de Prática e Assistência de Enfermagem**. 2005. 130f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem Anna Nery, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=>

google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=464317&indexSearch=ID>. Acesso em: 11 nov. 2010.

SINDIPETRO-RJ. Sindicato dos Petroleiros do Estado do Rio de Janeiro. **Metais Pesados**. Disponível em: <<http://www.sindipetro.org.br/extra/cartilha-cut/10metaispesados.htm>>. Acesso em: 6 nov. 2010.

SMELTZER, S. C.; BARE, B. G. In: BRUNNER, L. S.; SUDDARTH, D. S. **Tratado de Enfermagem Médico-cirúrgica**. 10.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2003.

Data da submissão: 02/03/12
Data da aprovação: 29/08/12