

VANESSA CATHERINA NEUMANN FIGUEIREDO

**TRABALHO E GÊNERO:
condições de saúde das mulheres no setor de bijuterias
e folheados**

CAMPINAS

Unicamp

2008

VANESSA CATHERINA NEUMANN FIGUEIREDO

**TRABALHO E GÊNERO:
condições de saúde das mulheres no setor de bijuterias
e folheados**

Tese de Doutorado apresentada à Pós-Graduação da
Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual
de Campinas para Obtenção do título de Doutor em Saúde
Coletiva, área de concentração em Epidemiologia.

ORIENTADOR: PROF. DR. ÂNGELO ZANAGA TRAPÉ

CAMPINAS

Unicamp

2008

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS DA UNICAMP**
Bibliotecário: Sandra Lúcia Pereira – CRB-8ª / 6044

F469t Figueiredo, Vanessa Catherina Neumann
Trabalho e gênero: condições de saúde das mulheres no setor de
bijuterias e folheados / Vanessa Catherina Neumann Figueiredo.
Campinas, SP : [s.n.], 2008.

Orientador : Ângelo Zanaga Trapé
Tese (Doutorado) Universidade Estadual de Campinas. Faculdade
de Ciências Médicas.

1. Mulheres nas profissões. 2. Cianetos. I. Trapé, Ângelo
Zanaga. II. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de
Ciências Médicas. III. Título.

**Título em inglês : Labour and gender: health conditions of women in the
gold plated and fashion jewel industry**

Keywords: • Women at the professions
• Cyanides

Área de concentração : Epidemiologia

Titulação: Doutorado em Saúde Coletiva

Banca examinadora: Profº. Drº. Ângelo Zanaga Trapé

Profª. Drª. Jussara Cruz de Brito

Profª. Drª. Lys Esther Rocha

Profª. Drª. Marilisa Berti de Azevedo Barros

Profº. Drº. Sergio Roberto de Lucca

Data da defesa: 30-01-2008

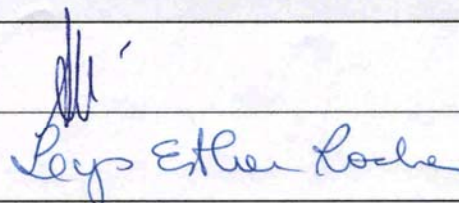
Banca examinadora da Tese de Doutorado

Orientadora: Prof. Dr. Ângelo Zanaga Trapé

Membros:

Prof. Dr. Ângelo Zanaga Trapé

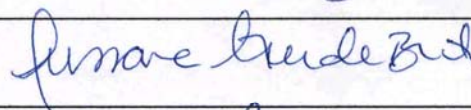
Profa. Dra. Lys Esther Rocha



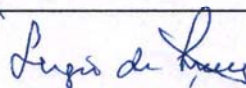
Profa. Dra. Marilisa Berti de Azevedo Barros



Profa. Dra. Jussara Cruz de Brito



Prof. Dr. Sérgio Roberto de Lucca



Curso de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas.

Data: 30/01/2008

DEDICATÓRIA

*Aos meus pais Beatriz e Miguel,
exemplos de vida e de caráter.*

Agradeço a Deus por ter me iluminado para que eu concluísse este trabalho. Agradeço aos meus pais, que sempre me incentivaram para que eu continuasse insistindo naquilo que acredito. Ao meu pai, famoso por seus dotes de tradutor e à minha mãe, por seu apoio incansável. Agradeço ao pessoal da secretaria, em especial à Maisa e Leoci, pelo carinho e atenção, fazendo com que a burocracia se tornasse menos pesada. Agradeço à minha amiga-irmã Cláudia, que não poupou esforços para me ajudar e incentivar, quando tudo parecia dar errado. Cláu, muito obrigada!

Agradeço ao Prof. Ângelo, que me proporcionou a experiência de me tornar uma pesquisadora em saúde, aceitando o desafio de me orientar. Agradeço à Profa. Marilisa, por suas sugestões e esclarecimentos muito importantes para a realização desta pesquisa. Agradeço à Profa. Lys Esther pelas sugestões para a formatação final da tese.

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES pelo financiamento parcial desta pesquisa.

Agradeço a todos os professores do Departamento de Psicologia/UFMS, em especial ao Prof. Wilson e à Profa. Sandra, pela compreensão e apoio. Aos meus amigos Ronny e Luis Fernando, pela cumplicidade, apoio, paciência, debates, sugestões e risadas. Aos meus queridos Gilson, Élida, Julielson e Marcela, pelo apoio; sem vocês não teria conseguido. Agradeço à Laura e Cris, pela paciência.

Agradeço ao pessoal do Sintrajóias: ao Flávio, por ter permitido a parceria, ao Nilton, pela disposição e logística, e ao Solano, pelas conversas e esclarecimentos. Agradeço às trabalhadoras que aceitaram participar da pesquisa, sem as quais esta pesquisa teria sido inviável.

	PÁG.
RESUMO	xxxv
ABSTRACT	xxxix
1- INTRODUÇÃO	43
1.1- Gênero e saúde coletiva	50
2- OBJETIVOS	55
2.1- Objetivo geral	57
2.2- Objetivos específicos	57
3- REVISÃO DA LITERATURA	59
3.1- Desenvolvimento histórico-conceitual do estudo das relações entre trabalho e saúde	63
3.2- Cargas de trabalho e desgaste	65
4- MATERIAL E MÉTODOS	71
4.1- Tipo de estudo	73
4.2- Local e população de estudo	73
4.3- Estudo das cargas de trabalho nas empresas de bijuterias e folheados de Limeira	74
4.4- Etapas para a realização da pesquisa	75
4.5- Instrumentos para a coleta de dados	76
4.6- Variáveis de estudo	81
4.7- Aspectos éticos	83
5- RESULTADOS	85
5.1- Descrição do processo produtivo	87
5.1.1- Empresas que produzem e montam as peças brutas.....	87
5.1.2- Empresas que realizam o tratamento de superfície de peças / galvanoplastia.....	90
5.2- Caracterização da população de estudo em geral	96
5.3- Comparação entre os dois grupos	108

5.3.1- Características sócio-demográficas e familiares.....	108
5.3.2- Características do Trabalho Profissional.....	112
5.3.3- Índice de Capacidade para o Trabalho.....	118
5.3.4- Lesões ou doenças referidas.....	119
5.3.4.1- Sem diagnóstico médico.....	120
5.3.4.2- Com diagnóstico médico.....	122
5.3.5- Estado de Saúde.....	125
5.3.6- Estresse no trabalho.....	127
5.3.7- Transtorno Mental Comum.....	129
5.3.8- Características do Estilo de Vida.....	131
5.3.8.1- Consumo de Bebida Alcoólica.....	131
5.3.8.2- Tabagismo.....	132
5.4- Estudo das principais doenças confirmadas por médico nos grupos de mulheres inseridas em empresas com e sem processo de banho de cianeto.....	133
5.4.1- Estudo das principais doenças confirmadas por médico no grupo de trabalhadoras inseridas em empresas com processo de galvanoplastia - com banho de cianeto.....	133
5.4.1.1- Distúrbios de tireóide ou bócio.....	134
5.4.1.2- Bronquite crônica.....	141
5.4.1.3- Sinusite crônica.....	145
5.4.1.4- Asma.....	149
5.4.2- Estudo das principais doenças confirmadas por médico no grupo de mulheres inseridas em empresas que fabricam peças brutas / montagem – sem banho de cianeto.....	153
5.4.2.1- Lesão nos braços / mãos.....	153
6- DISCUSSÃO.....	159
6.1- Desgaste mental.....	165
6.2- Desgaste físico.....	171
6.2.1- Grupo sem banho de cianeto.....	172

6.2.2- Grupo com banho de cianeto.....	176
6.2.2.1- Disfunções tireoideanas.....	176
6.2.2.2- Bronquite Crônica.....	179
6.2.2.3- Sinusite crônica.....	181
6.2.2.4- Asma.....	184
7- CONCLUSÃO.....	187
8- ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	191
9- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	195
10- ANEXOS.....	213
Anexo 1- Questionário Sócio-Demográfico.....	215
Anexo 2- Índice de Capacidade para o Trabalho.....	218
Anexo 3- The Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey..	221
Anexo 4- AUDIT - Alcohol Use Disorders Identification Test.....	224
Anexo 5- SRQ-20: Self Reporting Questionnaire.....	226
Anexo 6- Escala de Estresse no Trabalho.....	227
Anexo 7- Questionário de Tolerância de Fagerström.....	228
Anexo 8- Aspectos Éticos.....	229
Anexo 9- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	231

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACGHI	American Conference of Governmental Industrial Hygienist
AUDIT	Alcohol Use Disorders Identification Test
CETESB	Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental
CNS	Conselho Nacional de Saúde
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Sócio-Econômicos
EET	Escala de Estresse no Trabalho
EUA	Estados Unidos da América
ICT	Índice de Capacidade para o Trabalho
OIT	Organização Internacional do Trabalho
SF-36	Medical Outcomes Study 36-item short-form health survey (SF-36)
SRQ-20	Self Reporting Questionnaire
Sindijóias	Sindicato de Jóias
Sintrajóias	Sindicato dos Trabalhadores de Jóias

LISTA DE NOTAÇÕES

dp	Desvio padrão
n	Frequência absoluta
%	Frequência relativa
p	Nível descritivo de significância
*	Valores considerados significante, menor que 0,05

LISTA DE TABELAS

	PÁG.
Tabela 1- Aspectos do Trabalho Profissional das trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.....	98
Tabela 2- Classificação do Índice de Capacidade para o Trabalho das trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.....	100
Tabela 3- Existência de morbidades referidas, com e sem diagnóstico médico, nas trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.....	100
Tabela 4- Média de morbidades referidas, com e sem diagnóstico médico, nas trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.....	100
Tabela 5- Morbidades referidas sem diagnóstico médico pelas trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007...	101
Tabela 6- Morbidades referidas e confirmadas por avaliação médica das trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.....	103
Tabela 7- Média dos domínios avaliados pela escala SF-36 das trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007...	104
Tabela 8- Média dos fatores psicossociais de estresse no ambiente de trabalho das trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.....	105
Tabela 9- Dores e problemas relacionados ao Transtorno Mental Comum das trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.....	107

Tabela 10-	Classificação do consumo de bebida alcoólica entre as trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.....	107
Tabela 11-	Média de variáveis relacionadas ao hábito de fumar das trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.....	108
Tabela 12-	Comparação das médias, medianas e desvio padrão da variável Idade entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	108
Tabela 13-	Comparação das informações relacionadas à Faixa Etária, Estado Civil e Escolaridade entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	109
Tabela 14-	Comparação das informações relacionadas à Etnia entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	110
Tabela 15-	Comparação das informações relacionadas à Presença de Filhos entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	110
Tabela 16-	Comparação das informações relacionadas a Aspectos do Trabalho em Casa entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	111

Tabela 17-	Comparação das informações relacionadas ao Tempo no Cargo, à Quantidade de Horas que trabalha/dia e Tipo de Contrato entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	112
Tabela 18-	Comparação das médias da Renda Mensal entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	114
Tabela 19-	Comparação do Tempo de Serviço na indústria de bijuterias e folheados entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	114
Tabela 20-	Comparação das médias da variável Tempo de Serviço na indústria de bijuterias e folheados entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	115
Tabela 21-	Comparação de aspectos relacionados ao uso de EPI entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	115
Tabela 22-	Comparação de aspectos relacionados ao trabalho com substâncias químicas entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	116
Tabela 23-	Comparação quanto ao cheiro de substâncias químicas usadas na produção entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	117

Tabela 24-	Comparação da classificação do Índice de Capacidade para o Trabalho entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	118
Tabela 25-	Comparação das médias do ICT entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	118
Tabela 26-	Comparação de aspectos relacionados à existência de lesões/doenças, com e sem diagnóstico médico, entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	119
Tabela 27-	Comparação das lesões/doenças sem diagnóstico médico referidas entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	120
Tabela 28-	Comparação das lesões/doenças com diagnóstico médico referidas entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	123
Tabela 29-	Comparação da média dos domínios avaliados pelo SF-36 entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	126
Tabela 30-	Comparação da média dos fatores psicossociais de estresse no trabalho entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	127

Tabela 31-	Comparação da frequência de dores e problemas relacionados ao Transtorno Mental Comum entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	129
Tabela 32-	Comparação da classificação do SRQ-20 entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	130
Tabela 33-	Comparação na distribuição da classificação do consumo de bebida alcoólica, avaliado pelo AUDIT, entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	131
Tabela 34-	Comparação da média de consumo de bebida alcoólica entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	131
Tabela 35-	Comparação das variáveis relacionadas ao hábito de fumar entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	132
Tabela 36-	Comparação da média de aspectos relacionados ao hábito de fumar entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam/montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.....	132
Tabela 37-	Investigação de algum distúrbio de tireóide ou bócio entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto.....	134
Tabela 38-	Investigação de bronquite crônica entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto.....	141
Tabela 39-	Investigação de sinusite crônica entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto.....	145

Tabela 40-	Investigação de asma entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto.....	149
Tabela 41-	Investigação de lesão nos braços / mãos entre trabalhadoras inseridas em empresas sem processo de banho de cianeto.....	153

LISTA DE GRÁFICOS

	PÁG.
Gráfico 1- Proporção de mulheres no total de desempregados – Regiões metropolitanas e Distrito Federal – 1998 a 2004.....	49

RESUMO

Esta pesquisa de corte transversal procurou verificar as condições de saúde de trabalhadoras inseridas no processo produtivo de bijuterias e folheados de Limeira, SP. Para isso, traçou-se um perfil acerca do trabalho realizado, exposição ao cianeto e queixas de saúde auto-referidas, comparando um grupo de 191 trabalhadoras inseridas em empresas com processo de galvanoplastia (expostas ao cianeto) e um grupo de 192 trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam e montam peças brutas (não expostas ao cianeto). Foi aplicado um questionário para levantamento de informações sócio-demográficas, familiares e funcionais, além do Índice de Capacidade para o Trabalho, a Escala de Estresse no Trabalho, o SRQ-20, o SF-36, o Audit e a Escala de Tolerância de Fagerström. No geral, 44,4% das trabalhadoras são solteiras, 54,3% têm entre 20 e 29 anos, 49,9% são brancas, 62,9% têm ensino médio completo, 55,4% não têm filhos, 40,7% afirmaram ter alguma lesão ou doença confirmada por médico e o Estado de Saúde (SF36) teve uma média de 66,9. As questões relacionadas a favoritismo e discriminação dentro de ambiente e a pouca perspectiva de crescimento são os fatores psicossociais mais estressantes para essa população, sendo que 14,8% apresentaram classificação positiva para transtornos mentais comuns (SRQ-20), com dores de cabeça frequentes. Sobre o estilo de vida, 93,7% apresentaram baixo risco de dependência alcoólica (Audit), e 65,5% nunca fumaram. Sobre o trabalho, 59% não usam EPI, 68,4% ocupam o cargo de Auxiliar de Ourives, e entre as trabalhadoras inseridas no processo de tratamento de superfície 48,9% lidam diretamente com cianeto. Na comparação entre os grupos foi encontrada uma diferença estatisticamente significativa com relação ao número de lesões e doenças referidas confirmadas por avaliação médica (ICT), sendo que o grupo exposto apresentou menos lesões que o grupo não exposto ao cianeto ($p=0,042$), e o grupo exposto apresentou diferenças com relação à prevalência de distúrbios de tireóide ($p=0,022$), bronquite crônica ($p=0,027$) e sinusite crônica ($p=0,022$), enquanto que o grupo não exposto apresentou maior prevalência de lesões nos braços e nas mãos ($p < 0,001$). Os distúrbios de tireóide foram associados a um maior tempo de trabalho no setor ($p=0,035$), a uma menor pontuação no índice de capacidade para o trabalho ($p=0,001$), maior frequência de distúrbios emocionais menores ($p=0,006$), a um cansaço constante ($p=0,001$) e facilidade de se cansar ($p < 0,001$), menor pontuação na capacidade funcional ($p=0,021$), na vitalidade ($p=0,001$), nos aspectos emocionais ($p=0,010$), e no domínio saúde mental ($p=0,011$). A lesão nos braços e nas

mãos não foi associada à responsabilidade de limpar a casa ($p=0,114$) nem à responsabilidade de passar roupa ($p=0,252$). Foi encontrado um perfil de adoecimento diferente para cada grupo pesquisado, sendo que o grupo de trabalhadoras não expostas ao cianeto apresentou pior condição de saúde.

Palavras-chave: gênero; saúde; trabalho; cianeto; processo de galvanoplastia.

ABSTRACT

The objective of this transversal cut research was to check the health conditions of women working in the gold plated- and fashion jewel manufacture in Limeira, SP, Brazil. To do so, a profile of the subjects was designed taking into account the tasks performed by the workers, their exposure to cyanide and the self-referred complaints of health problems. A group of 191 labourers working in companies using galvanoplastic processes (exposed to cyanide) was compared with 192 workers placed in companies that manufacture and assemble manufactured parts (not exposed to cyanide). Socio-demographic, family and functional information, in addition of the Work Index Capacity, the Stress at Work Index, SRQ-20, SF-36, Audit, and the Fagerström Scale of Tolerance, were obtained by applying a questionnaire. Overall, 44.4% of the workers were single, 54.3% were between 20 and 29 years old, 49.9% are white, 62.9% completed high school, 55.4% have no children, 40.7% said declared having had injuries or illness, as confirmed by a physician, and the mean of the State of Health (SF36) was 66.9. The facts related to discrimination and favouritism in the working environment, as well as the low expectation of progress are the main psychosocial stressing factors for this population, so that 14.8% had a positive rating for common mental disorders (SRQ-20) involving frequent headaches. Related to the lifestyle, 93.7% had low risk of alcohol dependence (Audit), and 65.5% never smoked. In their work, 59% do not use EPI, 68.4% occupy the post of Jeweler Assistant, and among the workers involved with surface treatment 48.9% deal directly with cyanide. The comparison between both groups showed a statistically significant difference in the number of referred injuries and diseases as confirmed by medical evaluation. The group exposed to cyanide presented less injuries than the not exposed group ($p=0.042$). Thyroid disorders ($p=0.022$), chronic bronchitis ($p=0.027$), and chronic sinusitis ($p=0.022$) prevailed in the exposed group, whereas a prevalence of injuries in the arms and hands ($p < 0.001$) was found in the not exposed group. Thyroid disturbances were associated with longer working times in the industry ($p=0.035$), lower scores of the work capacity index ($p=0.001$), increased frequency of minor psychiatric disorders ($p=0.006$), continuous fatigue ($p=0.001$) and ease of getting tired ($p < 0.001$), lower functional capacity scores ($p=0.021$), vitality ($p=0.001$), emotional aspects ($p=0.010$), and in the mental health domain ($p=0.011$). Damage in arms and hands were not associated with domestic labour like house cleaning ($p=0.114$) or ironing ($p=0.252$). These issues should be accounted for in studies aiming to establish the specific

characteristics of each occupation when determining the ailing process of these workers. The research found a profile of illness different for each group searched, and that the group of workers not exposed to cyanide showed worse health condition.

Keywords: gender; health; labour; cyanide; galvanoplastic processes

1- INTRODUÇÃO

Esta pesquisa teve por objetivo identificar o perfil de saúde de mulheres inseridas em diferentes processos produtivos de bijuterias e folheados em Limeira. Para isso, a categoria de trabalho foi adotada como central na determinação do processo de saúde-doença, já que diversas atividades profissionais podem trazer impactos diferentes à população estudada.

Localizado a 154 km da capital paulista, o município de Limeira possui uma população estimada de 250 mil habitantes e vem apresentando uma crescente concentração de empresas na indústria de jóias, bijuterias e folheados. Praticamente toda a cadeia produtiva está instalada no município, e agrupa os fabricantes de jóias folheadas, peças brutas, máquinas e equipamentos, prestadores de serviço para o setor (como galvanoplastia, montagem, solda, usinagem e outros), insumos químicos para os banhos galvânicos, bem como os diversos canais de comercialização existentes na região, tanto para o mercado nacional como internacional (Sampaio, 2002).

Segundo informações da Associação Limeirense de Jóias – ALJ - e do Sindicato da Indústria de Joalheria, Ourivesaria, Bijuteria e Lapidação de Gemas do Estado de São Paulo – Sindijóias, em 2002 existiam cerca de 900 empresas informais, sendo a maioria micro/pequenas empresas, de estrutura de capital social familiar.

De acordo com a CETESB (2005), Limeira conta atualmente com 310 empresas de jóias folheadas, sendo 150 indústrias cadastradas como galvânicas, divididas em 33% de jóias folheadas, 47% de fabricação de peças brutas (sem galvanoplastia), e 20% de outros tipos. A cidade se tornou referência nacional no setor de folheados, representando 37% da produção interna do país, faturando algo em torno de R\$ 211,75 milhões.

Esta aglomeração industrial compreende duas principais classes de atividades inseridas no Grupo Fabricação de Móveis e Indústrias Diversas (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE, 2003), e classificadas em:

36919: Lapidação de pedras preciosas e semipreciosas, englobando a fabricação de artefatos de ourivesaria e joalheria;

3699: *Fabricação de produtos diversos*, compreendendo a fabricação de artefatos com pêlos, plumas, chifres e garras, etc.

Apesar desse tipo de atividade existir em Limeira desde 1950, o rápido crescimento da indústria de jóias e bijuterias nas duas últimas décadas fez com esse setor produtivo se tornasse o mais importante em termos de emprego para o município. No ano de 2000 estimativas locais já estimavam de 15 mil a 20 mil postos de trabalho (formais e informais) desse setor no município (Suzigan et al., 2001).

As empresas do setor estão localizadas em todo o município, e o Sintrajóias afirma que o setor emprega cerca de sete mil trabalhadores, mas dados extra-oficiais apontam que mais de 35 mil pessoas estão envolvidas com as fábricas de jóias (CETESB, 2005), sendo a maior parte da mão-de-obra feminina e nítida a importância do setor na região.

Para investigar as condições de saúde de grupos populacionais de trabalhadoras em articulação com a totalidade social é necessário que seja incorporado o conceito de gênero, o qual possibilita a compreensão de como as desigualdades na saúde são construídas historicamente e socialmente em homens e mulheres. Optar pelo conceito de gênero significa uma decisão de ordem epistemológica, implica em opção teórica bem diferente da variável sexo, admitindo que as concepções de homem e de mulher no interior de uma sociedade são diversificadas, conforme a classe, a religião, a etnia, a idade, etc.

Essa discussão está colada à crise dos paradigmas, como já vem apontando Santos (1989) com relação à necessidade de rupturas epistemológicas nos modelos teóricos já constituídos e cristalizados como universais, os quais apontavam para uma essência feminina ou masculina (natural, universal e imutável).

Portanto, torna-se necessário contrapor-se à argumentação de que a distinção sexual serve para justificar a desigualdade social na saúde, demonstrando através do conceito de gênero que as desigualdades sociais na saúde são construídas historicamente e socialmente em homens e mulheres. Ao demonstrar vivências específicas de exploração e de opressão, o estudo sobre as mulheres vem redimensionando e superando as explicações

biologizantes e essencialistas das diferenças entre as práticas sociais masculinas e femininas, e dos modelos supostamente universais. De acordo com Kergoat (1987) e Oliveira (1999), essas rupturas repousam na concepção de que as relações sociais são antes de tudo relações hierárquicas de poder entre os sexos, construídas em uma base material e não apenas ideológica.

Assim, para construir um conhecimento sobre gênero, saúde e trabalho, além de levar em conta as relações de produção e organização do trabalho como fatores que influenciam a saúde das mulheres, é preciso que elementos de análise como o trabalho doméstico, a relação trabalho produtivo-reprodutivo e a categoria divisão sexual do trabalho venham indissociáveis da categoria gênero.

De acordo com Oliveira (1997, p. 5)

O uso da categoria de gênero nos estudos e pesquisas na área de saúde contribui e alarga a compreensão do fenômeno do processo saúde-doença que, a partir da complexidade dos fatores intervenientes neste caso, introduz a dimensão de poder crivada pela desigualdade sexual para explicar os diferentes impactos que a exposição aos mesmos riscos químicos, ergonômicos e psíquicos nos locais de trabalho provocam no homem e na mulher.

O gênero se constitui por "relações de poder que vão além do sistema de parentesco, invadindo e estruturando o mercado de trabalho como um espaço sexualmente segregado" (Scott¹, 1991). Assim, atributos como paciência, detalhismo, destreza manual, paciência e organização são algumas das exigências dos postos de trabalho considerados "femininos", e que são largamente empregadas pelas fábricas e postos de trabalho. Estas habilidades, muitas vezes entendidas como qualidades femininas (Kergoat, 1987) são construídas e desenvolvidas no âmbito doméstico, e por isso mesmo desqualificadas quando categorizadas em conhecimentos naturais da essência da mulher.

¹ Scott J (1991) apud Oliveira EM. Gênero, saúde e trabalho: um olhar transversal. In: Oliveira EM, Scavone L, orgs. Trabalho, saúde e gênero na era da globalização. Goiânia: AB; 1997. p.5.

A desqualificação do trabalho feminino compõe uma ‘segregação ocupacional’ para as trabalhadoras, à medida que acarretam grande concentração de mão-de-obra feminina em postos de trabalho mal remunerados, com organização rígida, repetitiva e em condições de execução precárias (Soares, 1997).

O mercado de trabalho brasileiro é marcado por significativas e permanentes desigualdades de gênero que, com o avanço da adoção de políticas neoliberais combinadas com a implementação de inovações tecnológicas e gerenciais, aumenta a deterioração das condições de vida das trabalhadoras.

Apesar das mudanças no mercado de trabalho atingirem toda a classe trabalhadora, são as mulheres que estão mais expostas às condições de trabalho instáveis e precárias (Acevedo, 1997; Hirata, 1998; Hirata e Le Doaré, 1998; Neves, 2000; Thébaud-Mony, 2001; Hirata, 2002; Nogueira, 2004; Dieese 2005b), sendo sua inserção no mercado de trabalho diferente da dos homens por setores de ocupação, formas de contrato, remuneração e funções/tarefas desempenhadas.

Em um contexto de desemprego estrutural crescem formas de trabalho instáveis em que predominam baixos salários, condições precárias de trabalho, ausência de benefícios, cujos exemplos são os diversos tipos de trabalhos subcontratados (terceirizados, trabalho domiciliar), temporários, em tempo parcial e sob a forma de estágios (Harvey, 1992; Bihr, 1998; Hirata, 1998; Melo et al., 1998; Minayo-Gomes e Thedim-Costa, 1999; Antunes, 2000).

A flexibilização do processo produtivo, com a anulação ou relaxamento de direitos adquiridos, permite uma maior agilidade para os empregadores no momento do contrato ou da dispensa, além de um menor gasto com os encargos trabalhistas, resultando em uma diminuição do número de trabalhadores empregados diretamente na produção, a desqualificação, a alta taxa de desemprego e o crescimento do trabalho precarizado, muitas vezes marcado pela informalidade (Antunes, 1995; Thébaud-Mony, 2000).

O trabalho informal e o desemprego repercutem sobre os acidentes, as doenças do trabalho e os estilos de vida da população, evidenciando atuais relações entre a política econômica e a saúde, já que os trabalhadores de pequenas empresas, os autônomos, os

temporários e os do setor informal realizam tarefas mais insalubres, monótonas e perigosas (OIT, 1999).

Mesmo a tendência geral mostrando que houve uma diminuição mais acentuada do desemprego entre as mulheres, este continua mais elevado entre a população feminina, visto que entre 1993 e 2003 o contingente de mulheres desempregadas cresceu 120,5% e o de homens na mesma situação 70,2% (DIEESE, 2005b).

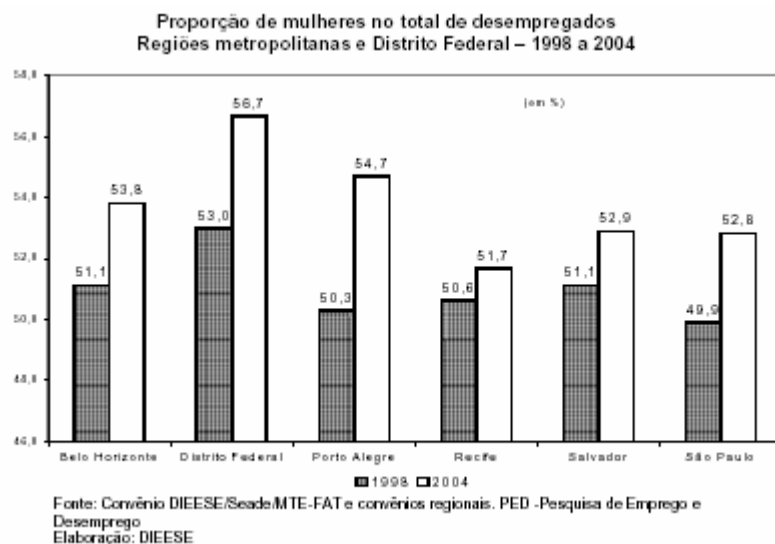


Gráfico 1- Proporção de mulheres no total de desempregados – Regiões metropolitanas e Distrito Federal – 1998 a 2004.

Além disso, as mulheres continuam recebendo rendimento inferior ao dos homens, mesmo quando desempenham função equivalente. Na Região Metropolitana de São Paulo e no Distrito Federal, localidades com os maiores rendimentos médios por hora, as mulheres receberam cerca de 22% a menos que os homens, em 2004 (DIEESE, 2005a). Quando a informação é comparada a 1998, houve aparente melhora, mas a situação é, na verdade, consequência da redução dos rendimentos masculinos no período.

Diante deste contexto as mulheres acabam se sujeitando a empregos em condições bastante desfavoráveis, para garantir a sua sobrevivência e, muitas vezes, a do seu grupo familiar (Abreu e Sorj, 1993a; Abreu e Sorj, 1993b; Delgado, 1994; Abreu, 1994; Lavinias e Sorj, 2000).

De acordo com Hirata (1998) as mulheres são as primeiras vítimas do paradoxo do crescimento do emprego feminino num contexto de crise: menores salários, maior instabilidade, condições de trabalho acumulando atividades domésticas e profissionais, alta taxa de desemprego, impactos previsíveis sobre a saúde.

As transformações no mundo do trabalho trazem novas questões para os que atuam na promoção da saúde, visto que é cada vez mais difícil definir a classe trabalhadora levando em conta apenas o emprego formal, bem como considerar o homem enquanto modelo universal para estudar as associações entre saúde e trabalho.

1.1- Gênero e saúde coletiva

As trabalhadoras encontram-se expostas aos velhos e, principalmente, aos novos riscos ocupacionais, como as atividades repetitivas e a dupla jornada/carga de trabalho, o que acarreta maiores riscos para sua saúde, como a exposição profissional a altas doses de agentes tóxicos, com efeitos agudos e de curta latência, paralela à exposição a baixas doses, com efeitos crônicos e de longa latência (Dias, 1996).

Adotando uma perspectiva qualitativa para a compreensão da saúde da mulher trabalhadora, diversos estudos vêm procurando dar conta dessas lacunas. Nesta direção, destacam-se os estudos sobre a flexibilização do trabalho e seu impacto sobre a saúde (Acevedo, 1997; Araújo et al., 1999) e os estudos sobre o sofrimento mental, stress e trabalho (Aszkenazi, 1997). Figueiredo (2000) levanta os fatores que desencadeiam stress em homens e mulheres que trabalham na linha de produção de uma empresa metalúrgica, discutindo a divisão sexual de trabalho; Neves (1999) acentua a questão da divisão sexual do trabalho, ao analisar a saúde mental de professoras primárias, suas vivências de prazer e sofrimento e as formas como constroem e desconstroem o sentido de um trabalho

desenvolvido em condições adversas. Nunes (2000) investigou o sofrimento, adoecimento e readaptação de merendeiras em condições de trabalho adversas. Através de um estudo de caso, Brito et al. (1995) analisaram as condições de trabalho e saúde de trabalhadoras e ex-trabalhadoras da lavanderia de uma indústria do setor químico que lavam as roupas de operários que manipulam mercúrio, sendo também atingidas por esse processo produtivo.

Apesar da maciça participação da mulher no mercado de trabalho a partir de 1970, a produção latinoamericana e brasileira sobre gênero na Saúde Coletiva se voltou prioritariamente para temas sobre gravidez, aleitamento, contracepção, violência contra a mulher, DST/AIDS e sexualidade (Aquino, 2006 e 1999).

Por influência da teoria da reprodução social, estudos na área da Saúde Coletiva trouxeram à tona discussões sobre a importância do trabalho doméstico e da categoria divisão sexual do trabalho para o entendimento da saúde da trabalhadora, procurando contemplar tanto os fatores de riscos do trabalho profissional como os decorrentes do trabalho doméstico. De acordo com Breilh (1993), além de investigar morbidades nas mulheres, e buscar contrastes estatísticos entre patologias femininas e masculinas, as investigações nesse campo devem procurar explicar como as relações de gênero influenciam na determinação das condições de saúde.

Nessa perspectiva, é possível citar o trabalho de Cruz et al. (2003), o qual investigou a relação entre trabalho remunerado, trabalho doméstico e saúde, em trabalhadores e trabalhadoras de uma indústria farmacêutica, detectando varizes, gastrite, colite, cefaléia tensional e cistite como morbidades predominantes em mulheres. Para todas as doenças as diferenças com relação aos homens foram estatisticamente significativas, podendo-se supor a relação desses transtornos com as tarefas domésticas realizadas.

Foi investigada a relação entre condições de vida, de trabalho e transtornos mentais em trabalhadoras da área da saúde (Noriega et al., 2004), verificando-se que no âmbito doméstico as mulheres que apresentaram maior morbidade mental foram as mães com maior número de filhos, as que não contam com ajuda no trabalho doméstico, e as que são casadas. No trabalho assalariado, a morbidade mental mostrou-se associada à duração da jornada e à falta de conteúdo do trabalho. O desenvolvimento de habilidades, a

satisfação e a criatividade foram aspectos protetores dos transtornos mentais e da fadiga. Os principais riscos e exigências que atuaram como causas de estresse foram o calor, o barulho, o esforço físico, as posições forçadas e o trabalho intenso e repetitivo.

Pesquisas na Saúde Coletiva, ao incorporarem a perspectiva relacional de gênero na análise de perfis epidemiológicos e de processos de saúde-doença, tornam visíveis temas relacionados à saúde ocupacional, buscando manifestações do processo saúde-doença – determinado também socialmente – em seu organismo. Desta maneira, busca-se uma abordagem da relação entre saúde coletiva, gênero e trabalho, de forma a incorporar a noção de condição de saúde das trabalhadoras como resultante da interseção entre as relações de trabalho e as demais relações sociais.

Rotenberg et al. (2001) estudaram o impacto do trabalho noturno em homens e mulheres, revelando efeitos mais prejudiciais sobre as mulheres, particularmente as que têm filhos. Tais padrões do sono se articularam com as expectativas que recaem sobre os gêneros, revelando a profunda inter-relação entre o trabalho profissional e a vida doméstica como geradoras de impactos à saúde.

Portela et al. (2005) avaliaram a associação entre a carga de trabalho profissional e doméstico com doenças e queixas sobre o sono e falta de tempo em enfermeiras, verificando que jornadas profissionais longas se associaram ao relato de tensão, ansiedade ou insônia, à falta de tempo para o descanso/lazer, o cuidado da casa e dos filhos. A alta sobrecarga doméstica relacionou-se à falta de tempo para si e ao relato de varizes.

Gestores de uma empresa pública em fase de reestruturação foram estudados com relação ao sofrimento mental e trabalho (Brant e Dias, 2004), sendo constatada uma associação significativa ($p < 0,05$) entre gênero e sofrimento, observando que a presença de trabalhadoras com sofrimento (53,3%) era significativamente superior à de trabalhadores (16,1%), trazendo para a discussão a participação feminina na função gerencial enquanto uma ocupação de poder e gênero.

Rocha e Debert-Ribeiro (2001) avaliaram as repercussões do trabalho na saúde de mulheres e homens analistas de sistemas em São Paulo, sendo observado o predomínio dos homens em cargos de chefia. As mulheres relataram maior frequência de sintomas

visuais, musculares e relacionados a estresse; maior insatisfação com o trabalho; maior fadiga física e mental, sugerindo que as repercussões na saúde das analistas de sistemas estão associadas às exigências do trabalho e ao papel da mulher na sociedade.

Delcor et al. (2004) descreveram as condições de trabalho e saúde de professores, analisando a inserção da mulher e revelando demandas psicológicas, suporte social do trabalho e riscos físicos relacionados ao trabalho, bem como queixas de saúde referidas. O estudo de Araújo et al. (2005) sobre o perfil de trabalho e saúde entre professores e professoras revelou que as mulheres tinham menor nível de escolaridade que os homens, apresentavam maior carga semanal de trabalho apesar de menos turmas, tinham maior sobrecarga de trabalho doméstico, além de problemas de saúde mais frequentes, com exceção do consumo abusivo de álcool.

Reis et al. (2005), constataram a associação entre conteúdo do trabalho (demanda psicológica e controle sobre o trabalho) e a ocorrência de distúrbios psíquicos menores (DPM) entre professores, sendo a maior parte constituída de mulheres. A elevada prevalência de 55,9% para os distúrbios psíquicos menores nos professores da rede municipal de Vitória da Conquista denota uma situação de saúde mental preocupante.

Investigaram-se as diferenças de gênero na experiência do sofrimento mental de Policiais civis (Souza et al., 2007), sendo que as técnicas apresentam maiores proporções de sofrimento mental que os homens.

Enfermeiras foram estudadas (Araújo et al., 2003), sendo avaliados aspectos psicossociais de seu trabalho e prevalência de distúrbios psíquicos (33,3%), denotando um problema sério de saúde mental na população pesquisada.

A ocorrência de estresse no trabalho, da hipertensão arterial e da associação entre ambos foi investigada na população feminina (Alves, 2004). A chance de desenvolver hipertensão arterial foi 35% maior entre mulheres com trabalhos passivos, e os resultados permitiram identificar questões como a multiplicidade dos papéis femininos e sua influência sobre a saúde da mulher.

Assim, percebe-se o aumento do número de trabalhos que vêm relacionando gênero, trabalho e saúde coletiva em uma perspectiva epidemiológica, visto que as mulheres exercem cada vez mais atividades e postos de trabalho antes considerados enquanto um espaço masculino. Com relação às pesquisas existentes sobre o processo galvânico, a maioria se refere ao trabalho de cromação realizado por homens (Gomes, 1972; Guilhemmin e Berode, 1978; Lindberg e Hedenstierna, 1983; Bolla et al., 1990, Lin et al., 1994; Silva, 1998).

Com o objetivo de traçar as condições de saúde das mulheres trabalhadoras em Limeira, buscando-se verificar associações entre as características do trabalho ocupacional, com seus riscos físicos e químicos, e o trabalho doméstico, as características sociais, o estilo de vida, o sofrimento mental, a qualidade de vida relacionada à saúde, os fatores organizacionais causadores de estresse e o índice de capacidade para o trabalho, esta pesquisa epidemiológica poderá trazer novas informações para a reflexão sobre gênero e processo de saúde-doença no ramo de bijuterias e folheados, setor onde se localiza grande parte da mão-de-obra feminina do município.

2- OBJETIVOS

2.1- Objetivo geral

Verificar e comparar as condições de saúde e de trabalho de dois grupos de mulheres inseridas no processo produtivo galvanoplastia e no processo de produção de peças brutas e montagem, no setor de bijuterias e folheados na cidade de Limeira /SP, no ano de 2007.

2.2- Objetivos específicos

- caracterizar a população estudada com relação às características demográficas, familiares;
- caracterizar o perfil de adoecimento das trabalhadoras da indústria de bijuterias e folheados de Limeira;
- caracterizar o trabalho profissional realizado na indústria de bijuterias e folheados;
- caracterizar a população estudada com relação ao estado de saúde;
- verificar as lesões / doenças auto-referidas, com e sem diagnóstico médico, na população estudada;
- verificar a existência de transtornos mentais menores na população estudada;
- verificar a associação entre as doenças /lesões diagnosticadas por médico em cada grupo e características sócio-demográficas, familiares, funcionais, domínios do estado de saúde, estilo de vida, estresse no trabalho e saúde mental.

3- REVISÃO DA LITERATURA

A categoria trabalho enquanto organizadora da vida social é enfatizada a partir de um movimento que surge dentro da Medicina Preventiva e Social, na América Latina e no Brasil, a partir de 1970, o qual buscava uma nova abordagem do processo saúde-doença, fundamentada no materialismo histórico dialético (Nunes, 1985).

Pesquisas de Arouca (1978); Breilh (1994) e Laurell (1995) começaram a partir do pressuposto de que a classe social dos indivíduos explicaria melhor do que qualquer outro aspecto biológico e físico a distribuição de patologias em determinada época e sociedade sendo, portanto, o trabalho determinante para o estado de saúde de grupos populacionais.

Nessa trajetória, consolidou-se um campo de pesquisas denominado Saúde Coletiva, que vem problematizando a questão da saúde e trabalho sob a ótica do processo saúde-doença, historicizando os processos biológicos e psíquicos, colocando a determinação das doenças pela estrutura social, ao englobar o social, a coletividade e o caráter histórico que configuram os modos de adoecer e morrer (Nunes, 1985).

A Saúde Coletiva, alicerçada em trabalhos teóricos e políticos orientados para a melhoria das condições de vida e para a redução das desigualdades sociais, volta suas práticas para a compreensão do estado de saúde, e para sua promoção.

A compreensão do estado de saúde ou de um determinado perfil de adoecimento ou morbidade de uma população que habita uma região é, portanto, entendido como decorrente de fatores como faixa etária, hábitos, alimentação, condições de moradia, emprego, renda, condições de trabalho, entre outros. Este perfil varia ao longo da história da sociedade, bem como os estratos sociais de uma mesma sociedade apresentarão diferentes perfis de adoecimento e condições de saúde.

Neste sentido, Sigerist² (1945) coloca que a promoção da saúde deve se dar sobre os determinantes sociais da saúde, como habitação, renda, trabalho, alimentação, meio ambiente entre outros. Essa nova promoção da saúde dirigida aos fatores estruturais

² Sigerist (1945) apud Terris M. Conceptos de la promoción de la salud: dualidades de la teoría de la salud publica. In: Organización Panamericana de la Salud. Promoción de la salud: una antología. Washington: OPAS; 1992. p.37-44.

tem como problemas característicos a serem estudados a pobreza, o desemprego, o estresse, as condições de trabalho e moradia precárias e o envelhecimento populacional (Labonte, 1996).

Assim, pelo fato de ter como objeto estudar a saúde de populações em seu contexto real, inseridas em condições sociais, psíquicas, ambientais e políticas e, portanto, contingentes, a Saúde Coletiva estabelece uma intersecção cada vez mais ampla e aprofundada com as ciências humanas e sociais, para a compreensão das múltiplas facetas que contribuem para determinação dos processos de saúde–doença.

A incorporação da perspectiva sociológica com sua compreensão de saúde enquanto um processo social indicou que estavam sendo trazidas para o interior do campo da saúde as dimensões simbólica, ética e política, revitalizando assim o discurso biológico. Com isso, enquanto campo de conhecimento, a Saúde Coletiva contribui para o estudo do fenômeno saúde/doença em populações enquanto processo social; investigando a produção e distribuição das doenças na sociedade como processos de produção e reprodução social.

Essa perspectiva de interdisciplinaridade ou de uma colaboração complementar entre disciplinas científicas com áreas de atuação contíguas ou convergentes, aparece como uma necessidade nestes tempos em que a complexidade como modo de pensar o conhecimento é reconhecida (Morin, 1991; Santos, 1995).

No entender de Japiassu (1976, p. 82), a interdisciplinaridade se apresenta como um movimento composto. Primeiro, aparece como uma prática individual, *“uma atitude de espírito, feita de curiosidade, de abertura, de sentido de descoberta, de desejo de enriquecer-se com novos enfoques, de gosto pelas combinações de perspectivas e de convicção levando ao desejo de superar caminhos já batidos”*, e depois, num segundo momento, surge como uma prática coletiva pautada pela abertura ao diálogo no trabalho em equipe, sendo dependente da capacidade técnica dos pesquisadores envolvidos em lidar com as questões inerentes à interdisciplinaridade.

Portanto, este campo do saber, situado nos limites do biológico e do social, além de herdar conceitos da Biologia, da Epidemiologia, da Estatística, integra, no plano do conhecimento, disciplinas das ciências humanas e sociais como a Sociologia, a

Antropologia, a Psicanálise, a Psicologia Social, entre outras, ao analisar o objeto biopsicossocial, que é a saúde humana.

A superação do biologicismo dominante, da naturalização da vida social, da sua submissão à clínica e da sua dependência ao modelo médico hegemônico representam elementos significativos para o marco conceitual da Saúde Coletiva, que ainda hoje vive o processo de identificação de uma nova positividade na articulação das dimensões objetiva e subjetiva no campo social da saúde, a qual deve levar em conta tanto o mundo natural como o mundo social para poder compreender o processo saúde-doença e, assim, construir potencialidades de ação junto a diferentes grupos étnicos, gerações, classes sociais e gêneros.

3.1- Desenvolvimento histórico-conceitual do estudo das relações entre trabalho e saúde

Trabalhadores com diferentes ocupações, submetidos a diversos tipos de contrato, ritmo e jornada de trabalhos, em diversas divisões de tarefas e organizações do trabalho, têm sido estudados nos últimos anos no Brasil, contribuindo para o campo da Saúde Coletiva ao reafirmar a necessidade de se integrar a categoria trabalho nas análises dos condicionantes da saúde da população (Brito, 2005).

A saúde do trabalhador é resultante de todo um conhecimento acumulado na área da Saúde Coletiva, que, influenciada pelo materialismo histórico dialético, busca articular as condições sociais, econômicas, políticas e culturais - consideradas determinantes para a compreensão das relações no espaço de trabalho e do perfil de reprodução social – com as características dos processos de trabalho com potencial impacto na saúde.

As relações entre trabalho e saúde-doença como objeto da Saúde Coletiva vinculam-se à forma histórica e particular do processo de industrialização da América Latina nos anos 70, fenômeno que promoveu profundas mudanças na estrutura de classes, com o surgimento de uma classe operária urbana (Singer, 1976; Laurell, 1985), trazendo transformações socioeconômicas, políticas e culturais.

Com a incorporação da categoria trabalho e a maior participação de trabalhadores, sindicatos e profissionais de saúde na luta pela regulamentação de melhores ambientes e condições de trabalho, o campo de saúde do trabalhador começou a se configurar tendo como objeto de estudo “o processo saúde e doença dos grupos humanos, em sua relação com o trabalho” (Mendes e Dias, 1991, p. 347).

Valendo-se de práticas e saberes interdisciplinares ao estudar a saúde de grupos ocupacionais específicos com relação ao processo de trabalho, a saúde do trabalhador abre a possibilidade de se apreender outras implicações e relações entre trabalho e saúde-doença, como as ligadas à organização/divisão do trabalho, caracterizadas por diferentes ritmos, jornadas, turnos, tarefas, produtividade, que trazem conseqüências para a saúde dos trabalhadores (Kalimo et al., 1987; Seligmann-Silva, 1994).

Assim, a saúde coletiva apreende a categoria trabalho incorporando o conceito de processo de trabalho, no qual o foco não se restringe à sua constituição ambiental – composta por vários fatores e agentes de risco externos ao trabalhador – mas como uma categoria explicativa que se inscreve nas relações sociais de produção, conforme formulado pelo materialismo histórico (Navarro, 1982).

Do ponto de vista da saúde do trabalhador a ênfase é, portanto, no processo de trabalho, que supõe uma multiplicidade de determinações (objetivas e subjetivas) no modo de adoecer e morrer dos trabalhadores, a complexidade que se apresenta torna insuficiente a concepção de fatores de risco que se somam para produzir a doença do trabalho. Neste caso, a utilização da categoria cargas de trabalho é a mais cabível para analisar as condições ambientais no que diz respeito ao trabalho (Laurell e Noriega, 1989).

O conceito de cargas de trabalho se diferencia dos fatores de risco na sua amplitude porque esse conceito permite extrair e sintetizar os elementos que determinam de modo importante o nexos biopsíquico da coletividade operária e confere a esta um modo histórico específico de “andar na vida” (Laurell e Noriega, 1989).

Tal enfoque permite uma visão do trabalho que supera aquela do ambiente e seus agentes e da saúde como uma adaptação constante, colocando-a numa perspectiva de interação entre o biológico e o psíquico, cujo desequilíbrio, mediado pelas relações sociais,

pode expressar-se numa variada gama de distúrbios, classificados como doenças, mal-estares difusos, sofrimento e danos que se somam às doenças ocupacionais clássicas, acidentes de trabalho e às doenças relacionadas ao trabalho (Laurell e Noriega, 1989; Breilh, 1994). Tratam-se de patologias de nexos laborais mais complexos do que as doenças ocupacionais, como as doenças cardiovasculares, psicossomáticas e os transtornos mentais (Kalimo et al., 1987; Marmot e Theorell, 1988; Lacaz, 2000).

Assim, além das consequências mais visíveis, diretas e específicas das condições e ambientes de trabalho sobre a saúde, decorrentes da ação de agentes de natureza química, física e biológica, também importa desvendar as mediações entre trabalho e subjetividade.

3.2- Cargas de trabalho e desgaste

A categoria trabalho é definida por Laurell e Noriega (1989) como processo de trabalho, que engloba condições ambientais externas ao trabalhador e as relações sociais de produção, compreendendo as relações entre trabalho e processo saúde-doença em suas implicações históricas.

De acordo com os autores, o trabalho deve ser decomposto em seus elementos constitutivos - que são compostos pelo objeto de trabalho, pelos instrumentos de trabalho e pelo próprio trabalho -, podendo-se daí estudar seus aspectos técnicos, a organização e divisão do trabalho, bem como seu desenvolvimento histórico. Noriega (1993) coloca a importância de se considerar as exigências da organização do trabalho e das tarefas realizadas para delinear o perfil de saúde-doença dos trabalhadores.

De acordo com Laurell e Noriega (1989, p. 106-107):

É preciso analisar não somente as características físicas, químicas e mecânicas do objeto de trabalho, mas também porque e como chega a sê-lo, isto é, sua vertente social. Da mesma forma, os instrumentos de trabalho ou a tecnologia devem ser compreendidos, de um lado, no que diz respeito a sua conformação técnica e, de outro, como a

materialização de uma determinada relação entre capital e trabalho. O trabalho, finalmente, tem que ser entendido como processos corporais, mas também, como uma expressão concreta da relação de exploração através de sua organização e divisão.

Para essa análise, os autores apontam para o uso de duas categorias de análise, o de cargas de trabalho e o de desgaste, categorias indissociáveis, visto que as cargas de trabalho atuam ao mesmo tempo entre si e no corpo humano, gerando processos de adaptação que são demonstradas através do desgaste.

Todo processo de trabalho capitalista, portanto, apresenta cargas que são resultantes das características da base técnica, da organização e da divisão do trabalho, provocando desgaste no corpo do trabalhador, desgaste este entendido como a perda da capacidade efetiva e/ou potencial, biológica e psíquica (Laurell e Noriega, 1989, p. 115).

De acordo com Laurell e Noriega (1989) as cargas de trabalho podem ter uma materialidade externa ao corpo, ou podem materializar-se no próprio corpo do trabalhador.

As cargas com materialidade própria externa ao corpo do trabalhador são aquelas que se manifestam objetivamente e acarretam danos quando atuam sobre o corpo humano:

- Cargas físicas: ruído, vibrações, temperatura, umidade, etc.;
- Cargas químicas: metais, solventes, agrotóxicos, poeiras, etc.;
- Cargas mecânicas: acidentes de trabalho;
- Cargas biológicas: microorganismos.

As cargas que se materializam no próprio corpo do trabalhador são:

- Cargas fisiológicas: esforço físico, posição incomoda, alternância de turnos, etc.;
- Cargas psíquicas: manifestações somáticas decorrentes de:

- Sobrecargas ou tensão prolongada: atenção permanente, supervisão constante, consciência da periculosidade do trabalho, ritmos intensos, etc.;
- Subcargas ou impossibilidade de desenvolver ou usar a capacidade psíquica / mental: atividades desprovidas de conteúdo, perda de controle sobre o trabalho, trabalho subordinado ao movimento da máquina, desqualificação, divisão entre concepção e execução, monotonia, repetitividade, etc.

Esta divisão cumpre um papel didático, sendo que as cargas atuam ao mesmo tempo sobre o trabalhador, potencializando seu desgaste. Assim, as doenças e agravos produzidos pelo trabalho podem ser considerados como expressão visível e concreta desse desgaste.

Muitas vezes o desgaste não se expressa claramente, sendo percebido através de sinais e sintomas, do perfil patológico, da redução do tempo de vida útil, do estresse, do envelhecimento acelerado e da morte prematura.

Além disso, “os processos de desgaste não podem ser percebidos a nível individual e sim a nível coletivo, através da análise dos dados de morbi-mortalidade de uma população, em determinada época, tanto pelo estrato social como por sua ocupação” (Laurell e Noriega, 1989, p. 135).

Nessa análise o uso da epidemiologia se torna fundamental, ao estudar os determinantes do processo saúde-doença, investigando em que característica difere a ocorrência de uma determinada doença entre grupos diferentes (Carvalho, 2003), auxiliando o campo da saúde do trabalhador ao desvendar, com bases científicas, como ocorrem os processos biológicos, psicológicos e sociais de desgaste em grupos de trabalhadores/as, bem como de que maneira surgem as doenças.

Procurando superar modelos mecanicistas e reducionistas de interpretação do processo saúde-doença, estudos recentes buscam articular o diagnóstico e tratamento das doenças com sinais e sintomas de sofrimento psíquico, físico, e também o contexto para seu aparecimento e reabilitação, baseando-se na proposta da multicausalidade, referindo-se a

uma somatória de fatores determinantes, classificados dentro de uma cadeia de causalidade linear para explicar o surgimento de algum distúrbio ou doença.

Ao investigar associações entre o trabalho de operários pertencentes a diversos ramos industriais e saúde, Guerra et al. (2005) estudaram a prevalência de perda auditiva por ruído em trabalhadores de uma empresa metalúrgica com relação à exposição ao ruído no ambiente de trabalho. O estudo de Maciel et al. (2006) buscou relacionar o desenvolvimento das atividades profissionais no setor têxtil e o aparecimento de problemas músculo-esqueléticos. Já a capacidade para o trabalho de trabalhadores da linha de produção de uma empresa multinacional, com e sem história de acometimento de lesões músculo-esqueléticas relacionadas ao trabalho, foi avaliada por Walsh et al. (2004).

Bon (2006) avaliou as condições de trabalho e de saúde dos trabalhadores decorrentes da exposição ocupacional a poeiras minerais contendo sílica cristalina em marmorarias. Os riscos para a saúde de trabalhadores da indústria de cimento foram analisados (Ribeiro et al., 2002), levantando-se as situações geradoras de incômodo e a frequência de queixas de saúde relacionadas com o processo de trabalho.

Silva (1998) avaliou a exposição de trabalhadores de 22 galvânicas aos diferentes processos de tratamento de superfície - anodização, cromo duro, cromo decorativo, zincagem e processos diversos. Foram coletadas amostras de ar do ambiente de trabalho e de urina dos trabalhadores, encontrando-se resultados otorrinolaringológicos surpreendentes: 35,5% de lesões médias e avançadas nas vias superiores e 40,1% de lesões iniciais e inespecíficas em todos os processos avaliados.

Profissionais da área da saúde, como médicos, dentistas e enfermeiros, também têm sido estudados. Sobre cirurgiões dentistas, destaca-se o estudo sobre a prevalência de exposições ocupacionais e uso de equipamento de segurança no trabalho (Garcia e Blank, 2006), bem como a pesquisa sobre a qualidade de vida de cirurgiões dentistas de um serviço público municipal (Nunes e Freire, 2006). O estudo sobre condições de trabalho e saúde mental dos médicos de Salvador (Nascimento Sobrinho et al., 2006) procurou associações entre a saúde mental e aspectos do trabalho, encontrando uma prevalência de 26%, sendo mais fortemente associado com os aspectos das demandas psicológicas do trabalho do que com o controle que os médicos têm no seu trabalho.

Com relação à categoria de professor, o artigo de Penteadó e Pereira (2007) mostra aspectos associados à qualidade de vida de professores e saúde vocal. Jardim et al. (2007) estudaram as condições de trabalho, a qualidade de vida e a disfonia entre docentes, encontrando associações entre a pior percepção da qualidade de vida relacionada à voz e os aspectos comportamentais e de saúde das professoras, do ambiente e da organização do trabalho e de relacionamento com alunos.

O estudo de Reis et al. (2005) investigou a associação entre a alta prevalência (55,9%) de distúrbios psíquicos menores entre os professores da rede municipal de Vitória da Conquista e o conteúdo do trabalho. A prevalência de transtornos mentais comuns em professores foi também estudada em Belo Horizonte, sendo associada à experiência de violência na escola, à pior percepção sobre o trabalho, às piores condições de trabalho, e ao uso de medicamentos para dormir (Gasparini et al., 2006).

Outros grupos ocupacionais também têm recebido atenção, como a pesquisa sobre trabalhadores da construção civil (Santana e Oliveira, 2004), que estabelece associações entre o grau de precarização do trabalho, fatores de risco para a saúde e felicidade autopercebidas, sintomas músculo-esqueléticos e acidentes não-fatais de trabalho. Faria et al. (2006) avaliaram a prevalência de sintomas respiratórios entre agricultores e sua associação com fatores de risco ocupacionais. Caminhoneiros de estrada foram analisados em suas condições de trabalho, uso de álcool e anfetaminas (Nascimento et al., 2007). Martinez (2006) analisou a associação entre capacidade para o trabalho de uma população de eletricitários e fatores como condição de saúde, características sócio-demográficas, estilo de vida e trabalho.

Com relação aos efeitos do trabalho em turnos na saúde e bem-estar de trabalhadores, Fischer (2004) conduziu estudos junto a grupos ocupacionais que trabalham à noite, concluindo que estes têm sono mais curto do que os trabalhadores de outros turnos. Também Janssen e Nachreiner (2004) investigaram diferentes grupos submetidos a diferentes ajustes de horas de trabalho flexíveis, sendo demonstrado que a alta variabilidade de horas de trabalho está associada a um maior prejuízo da saúde e do bem estar.

Empregados com e sem vínculo empregatício, em um hotel, foram comparados visando-se investigar o impacto do emprego precário sobre as horas de trabalho, conflito trabalho-vida pessoal e saúde (Bohle et al., 2004), constatando-se que os empregados sem vínculo empregatício tiveram horários de trabalho mais longos ao desejado e menos previsíveis, maior conflito trabalho-vida pessoal e mais queixas relativas à saúde que os empregados “permanentes”.

O estresse no trabalho e sua associação com interrupção de atividades habituais, por problemas de saúde, foram estudados (Macedo et al., 2007) sendo que os indivíduos que desempenham tarefas classificadas como de alta exigência apresentam maior frequência de interrupção das atividades habituais, tais como trabalho, estudo, lazer ou tarefas domésticas.

Pesquisas epidemiológicas e qualitativas têm buscado relacionar falta de autonomia, falta de poder de decisão e de controle com sofrimento mental dos trabalhadores, doenças e acidentes de trabalho (Karasek, 1979; Karasek et al., 1981; Seligmann-Silva, 1997; Vezina, 1998; Wunsch Filho, 1999, Queiroz e Maciel, 2001).

Apesar das contribuições para a compreensão da relação saúde-trabalho, grande parte dos trabalhos na área não incorporam a categoria gênero, entendendo na sua maioria a mulher como variável de sexo, ou apenas o homem como objeto de estudo no mundo do trabalho. Além disso, grande parte dos estudos não apresenta alternativas que possam romper o processo de adoecimento, na perspectiva da apropriação destes métodos pela classe trabalhadora.

Com o objetivo de traçar as condições de saúde e trabalho das mulheres em Limeira, procurando estabelecer um nexos biopsicossocial para a compreensão do fenômeno saúde-doença, esta pesquisa epidemiológica poderá trazer novas informações para a reflexão sobre gênero e processo de saúde-doença no ramo de bijuterias e folheados.

4- MATERIAL E MÉTODOS

4.1- Tipo de estudo

Este é um estudo epidemiológico de corte transversal. Comparou-se um grupo de trabalhadoras expostas ao cianeto com um grupo de trabalhadoras não expostas ao cianeto na produção de bijuterias e folheados.

4.2- Local e população de estudo

Este estudo foi realizado junto às trabalhadoras das empresas de bijuterias e folheados da cidade de Limeira, SP. A população alvo do estudo foi composta por 383 trabalhadoras do setor de bijuterias e folheados, sendo 191 pertencentes a empresas que fazem o tratamento de superfície de peças (com banho de cianeto) e 192 de empresas que produzem e montam as peças brutas (sem banho de cianeto). Todas as trabalhadoras inseridas em empresas com processo de galvanoplastia foram consideradas expostas ao cianeto, visto que trabalham no mesmo ambiente onde o banho de peças é realizado. A escolha pela população feminina se deu em função de que a maior parte da mão-de-obra do setor é de mulheres, caracterizando esse setor como feminino.

A pesquisadora junto aos diretores do Sindicato dos Trabalhadores Joalheiros do Estado de São Paulo - Sintrajóias – de Limeira realizaram visitas nas empresas que possuem licença ambiental para funcionamento expedida pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB -, Agência de Limeira, com a finalidade de convidar as funcionárias a participarem da pesquisa. O sindicato se mostrou bastante interessado em conhecer os resultados e possibilitou que os dados fossem coletados na sua sede.

De acordo com o Sintrajóias, existem atualmente 1113 trabalhadoras com carteira de trabalho registrada no setor, com 315 mulheres trabalhando em empresas que realizam tratamento de superfície / galvanoplastia e 798 em empresas que produzem as peças brutas.

Partindo-se da hipótese que as mulheres que trabalham em empresas que realizam o processo de galvanoplastia apresentam piores condições de saúde, em função da possibilidade de desenvolver hipotireoidismo ou disfunções tireoidianas³ associadas ao uso de Cianeto, foi calculada uma amostra mínima de 164 mulheres trabalhando em empresas com banho de cianeto e 164 mulheres trabalhando sem empresas sem cianeto, considerando $p_1=1\%$ e $p_2=8\%$, com $\alpha=5\%$ e poder de 80%, para o levantamento de condições de saúde.

Os critérios de exclusão foram mulheres que não trabalhavam no setor de bijuterias e folheados, mulheres que não moravam em Limeira. Todas as mulheres da população alvo que não se enquadravam nos critério de exclusão foram convidadas a participar voluntariamente do estudo.

4.3- Estudo das cargas de trabalho nas empresas de bijuterias e folheados de Limeira

Considerando-se que o propósito desse estudo foi verificar o conjunto de trabalhadoras do setor de bijuterias e folheados e não de uma empresa específica, foram utilizadas as recomendações de Rigotto (1993, p.162) na verificação dos principais fatores de risco encontrados neste tipo de indústria, que poderiam constituir-se em cargas de trabalho para estas trabalhadoras:

1. Identificação das empresas do ramo de atividade, importância econômica na região em que estão instaladas e o número de trabalhadores contratados direta e indiretamente;
2. Aspectos históricos sobre como as empresas surgiram e o contexto sócio-econômico e como se organizam as representações de classe dos trabalhadores;

³ De acordo com Freitas e Lima (1999) e Pontes et al. (2002) a prevalência de disfunções tireoidianas é de 0,5 a 1% na população em geral.

3. O processo de produção: o volume da produção, matérias primas utilizadas, os meios de produção e o fluxograma da produção;
4. Organização do trabalho: a divisão das tarefas, os mecanismos de controle da produção, a jornada de trabalho, aspectos de estabilidade no emprego, salário, e a relação com os sindicatos da categoria,
5. Instalações da empresa: ventilação, iluminação, conforto e higiene;
6. Descrição das condições ambientais de trabalho: elementos que possam ser agentes nocivos para os trabalhadores, como poeiras, fumos metálicos, gases e vapores, ruídos, vibração, radiação, e a gestão destes fatores de risco;
7. Relação com o meio ambiente: disposição dos resíduos sólidos e líquidos do processo de produção, e qual a influência no ambiente ao redor da fábrica.

Para que todas as informações pudessem ser obtidas, foi necessária a visita às empresas, momento em que o diretor do sindicato acompanhou a pesquisadora, aproveitando a ocasião para convidar as funcionárias para participarem da pesquisa (aplicação de questionário) e obter as informações necessárias pela observação do processo de trabalho. Também o trabalho de coleta de informações junto ao Sintrajóias e à CETESB foi imprescindível para levantar as informações necessárias para a realização da pesquisa.

4.4- Etapas para a realização da pesquisa

A realização desta pesquisa seguiu as seguintes etapas:

1. Negociação do campo de estudo: apresentação do projeto ao Presidente do Sintrajóias, bem como explicação dos objetivos, instrumentos a serem aplicados, aspectos éticos e a divulgação dos resultados.
2. Divulgação do estudo junto aos diretores do Sintrajóias – Limeira. Foram realizadas reuniões para a divulgação do projeto, sendo solicitada a colaboração dos diretores do sindicato no sentido de divulgar a pesquisa junto às empresas, facilitando a visita da pesquisadora nas empresas.

3. Das empresas existentes em Limeira, 20 permitiram a visita da pesquisadora e dos diretores do Sintrajóias. Durante as visitas foi realizada a observação do processo produtivo e do ambiente de trabalho, e a divulgação da pesquisa junto às trabalhadoras das empresas, sendo estabelecido o primeiro contato com a população alvo neste momento. Também durante essas visitas foi explicada a importância da população em participar do estudo, comparecendo ao sindicato.
4. Coleta de dados através da aplicação dos questionários: A coleta de dados através da aplicação de questionários ocorreu em uma sala na Sede do Sintrajóias, em Limeira, que contava com 30 carteiras, onde são realizados cursos de treinamento. Essa coleta foi realizada em datas previamente estabelecidas, sendo estipulado um plantão semanal para assegurar a disponibilidade das trabalhadoras em comparecerem no Sindicato. Durante o plantão, que ocorreu do dia 02 ao dia 06 de julho de 2007, das 9:00h às 18:30h, compareceram 383 trabalhadoras.

No momento em que as trabalhadoras chegavam eram recebidas pela pesquisadora, que iniciava a explicação a respeito dos objetivos da pesquisa, aspectos éticos, critérios de inclusão e exclusão e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. Era então iniciado o preenchimento dos questionários, sendo que a pesquisadora ficava de plantão para responder a quaisquer dúvidas e fornecer orientações, quando solicitada. Toda a coleta de pesquisa foi realizada pela autora da tese. O tempo gasto para responder às questões girou em torno de 40 minutos.

5. Devolutiva ao sindicato: janeiro de 2008.

4.5- Instrumentos para a coleta de dados

Os questionários aplicados foram compostos por questões relativas às características sócio-demográficas e funcionais, bem como por instrumentos validados no Brasil que levantaram o estado de saúde, a capacidade para o trabalho, o estilo de vida, a

saúde mental e o estresse no trabalho. Vários instrumentos foram utilizados para que fosse possível verificar não apenas a saúde física, mas também a saúde mental e o bem estar dessa população.

Os questionários e instrumentos que foram utilizados estão descritos a seguir.

Questionário Sócio-Demográfico (Anexo 1):

Buscou identificar características das mulheres estudadas através de questões objetivas sobre características demográficas (idade, etnia, estado civil, escolaridade), familiares e funcionais (se trabalha ou não em empresa com banho de cianeto, cargo, tempo na empresa, tempo no ramo de bijuterias e folheados, se a empresa fornece Equipamento de Proteção Individual, se a pessoa trabalha com produtos perigosos, se trabalha no mesmo ambiente de banho, quantas horas/dia trabalha com substâncias químicas), além de questões relacionadas ao trabalho doméstico.

ICT - Índice de Capacidade para o Trabalho (Anexo 2):

Este questionário foi desenvolvido pelo Instituto de Saúde Ocupacional da Finlândia (Fischer, 2005) e retrata a avaliação que o próprio trabalhador faz sobre sua capacidade para o trabalho, o que permite avaliar e detectar mudanças em diferentes grupos ocupacionais e fornece informações para adoção de medidas preventivas relacionadas às condições de trabalho (Tuomi, et al, 2005).

O ICT foi traduzido e adaptado ao Brasil por pesquisadores da Universidade de São Paulo, Universidade Federal de São Carlos e Universidade Estadual de Campinas (Fischer, 2005), e é composto por sete itens: capacidade atual para o trabalho comparada com a melhor de toda a vida, capacidade para o trabalho em relação às exigências do trabalho, número atual de doenças diagnosticadas por médico, perda estimada para o trabalho em razão de doenças, faltas ao trabalho por doenças nos últimos 12 meses, prognóstico próprio sobre a capacidade para o trabalho daqui a dois anos, e recursos mentais. A soma desses itens fornece um escore que varia de 7 a 49 pontos, indicando baixa, moderada, boa ou ótima capacidade para o trabalho.

Este questionário é um instrumento de preenchimento rápido e auto-aplicado, desde que a escolaridade mínima seja a quarta série do ensino fundamental (Fischer, 2005). Como a maior parte de funcionárias do setor tem escolaridade variando entre ensino médio e ensino fundamental completo, a autoaplicação desse instrumento foi possível.

Em função da impossibilidade de realização de testes laboratoriais específicos que verificassem a presença de cianeto no sangue ou urina e/ou hipotireoidismo, foi utilizada a questão 4 do ICT 'Na sua opinião quais das lesões por acidentes ou doenças citadas abaixo você possui atualmente? Marque também aquelas que foram confirmadas pelo médico', pela qual as trabalhadoras relataram a presença de algum distúrbio de tireóide, com e sem diagnóstico médico.

SF-36 – The Medical Outcomes Study 36-item Short-Form Health Survey (Anexo 3):

Este questionário foi desenvolvido a partir de uma revisão dos instrumentos já existentes na literatura, sendo selecionados oito conceitos de saúde com a finalidade de ser um questionário genérico de avaliação de saúde e, portanto, seus conceitos não são específicos para uma determinada idade, doença ou grupo de tratamento (Ciconelli, 1997; Ware et al., 2001). O SF-36 é formado por 36 itens, englobados em oito dimensões que foram escolhidas por representar os conceitos mais frequentemente mensurados nos inquéritos de saúde (Ciconelli 1997; Ware et al., 2001). Estas dimensões são:

- capacidade funcional: avaliada por dez itens, verifica a presença e extensão de limitações relacionadas à capacidade física;
- aspecto físico: avaliado a partir de quatro itens, verifica as limitações no tipo e na quantidade do trabalho e das atividades de vida diária em consequência de problemas físicos;
- dor: avaliada por dois itens, verifica a extensão da dor e a interferência nas atividades de vida diária;
- estado geral de saúde: avaliado a partir de cinco itens, verifica as percepções referentes ao estado de saúde geral;

- vitalidade: avaliada por quatro itens, considera o nível de energia e de fadiga.
- aspecto social: avaliada por dois itens, verifica a limitação da participação do indivíduo em atividades sociais decorrente de problemas com a saúde.
- aspecto emocional: avaliada por três itens, verifica as limitações no tipo e na quantidade do trabalho e das atividades de vida diária em consequência de problemas emocionais.
- saúde mental: avaliada por cinco itens, verifica as percepções em relação às quatro principais dimensões da saúde mental: ansiedade, depressão, alterações do comportamento e bem-estar psicológico.

Além disso, existe mais uma questão que visa comparar as condições de saúde atual com há de um ano atrás, que é de extrema importância para o conhecimento da doença do paciente.

Este instrumento avalia tanto os aspectos negativos (doença) como os aspectos positivos (bem-estar). Para avaliação dos resultados é dado um escore para cada questão que, posteriormente, é transformado em uma dimensão que varia de zero a cem, onde 0 (zero) corresponde a um pior estado de saúde e 100 (cem) a um melhor estado de saúde, sendo que cada dimensão é analisada em separado. A pontuação das questões e instruções dos escores é encontrada em Ciconelli (1997).

AUDIT - Alcohol Use Disorders Identification Test (Anexo 4):

Este instrumento foi desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (Babor e Higgins-Biddle, 2001), e é usado como método simples de investigação de uso problemático de álcool e para ajudar na realização de avaliações breves. O AUDIT é validado no Brasil (Babor et al., 2003) e muito utilizado em diversos países, por ser de fácil aplicação e baixo custo. Composto por dez questões, permite identificar quatro padrões de uso de álcool, de acordo com o escore obtido: uso de baixo risco (de 0 a 7 pontos), uso de risco (de 8 a 15 pontos), uso nocivo (de 16 a 19 pontos) e provável dependência (20 ou mais pontos).

SRQ-20: Self Reporting Questionnaire (Anexo 5):

O SRQ-20 foi desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (Harding et al, 1980), com a finalidade de rastrear transtornos mentais comuns em usuários da atenção primária, em países em desenvolvimento. Validado no Brasil por Mari e Willians (1986), é um instrumento estruturado, e pode ser aplicado por um entrevistador ou auto-aplicado, sendo sua versão mais utilizada composta por 20 questões (Ludermir, 2000; Ludermir e Melo Filho, 2002; Araujo et al., 2005; Costa e Ludermir, 2005) - quatro sobre sintomas físicos e dezesseis sobre sintomas psicoemocionais. As respostas possibilitam o estabelecimento de um escore, com ponto de corte de 5/6 para homens e de 7/8 para mulheres (Mari e Willians, 1986), acima do qual o sujeito é considerado portador de Transtorno Mental Comum, indicando sofrimento psíquico relevante. Alguns sintomas de Transtorno Mental Comum são: insônia, fadiga, irritabilidade, queixas somáticas, esquecimento e dificuldade de concentração.

EET: Escala de Estresse no Trabalho (Anexo 6):

Trata-se de um questionário construído e validado no Brasil por Paschoal e Tamayo (2004), com a finalidade de fornecer uma medida geral de estresse no trabalho, já que permite observar 23 aspectos do trabalho, partindo da percepção das trabalhadoras. De fácil compreensão e aplicação, pode ser usada como instrumento de diagnóstico psicossocial do ambiente de trabalho, e fornece um escore que varia de 1,0 a 5,0 pontos.

Questionário de Tolerância de Fagerström (Anexo 7):

O tabagismo pode ser avaliado pelo número de cigarros que a pessoa fuma por dia ou, alternativamente, pelo grau de dependência à nicotina. O Questionário de Fagerström tem como objetivos identificar e medir a dependência nicotínica e é utilizado em avaliações e pesquisas em saúde, sendo o seu uso recomendado pela Sociedade Brasileira de Cardiologia e pela Associação Brasileira de Psiquiatria (Marques e Ribeiro, 2002).

O Questionário de Tolerância de Fagerström foi composto originalmente por oito questões e, posteriormente, reduzido para seis, sendo que a versão reduzida apresenta consistência interna satisfatória e correlação significativa com níveis de monóxido de

carbono no ar expirado, níveis séricos, urinários ou na saliva de nicotina e cotinina que são marcadores bioquímicos de elevada sensibilidade e especificidade para dependência nicotínica (Heatherton et al., 1991). O questionário é composto de três questões que avaliam o fumo matinal considerando-se como indicador de síndrome de abstinência, e por três questões que avaliam o consumo de cigarros (Halty et al. 2002). Duas questões têm quatro alternativas para resposta com pontuação variando de 0 a 3, e quatro questões têm duas alternativas para resposta com pontuação variando de 0 a 1, com um escore final que varia de 0 a 10 pontos, que pode ser categorizado em diferentes graus de dependência, sendo que quanto mais elevada a pontuação mais alta a dependência. A metodologia para o cálculo dos escores é encontrada em Halty et al. (2002) e em Marques e Ribeiro (2002).

4.6- Variáveis de estudo

Características sócio-demográficas e familiares: idade, estado civil, escolaridade, responsabilidade por atividades domésticas.

Características funcionais: cargo, atividades realizadas, salário, contrato de trabalho, horas de trabalho, tempo na empresa, uso de Equipamento de Proteção Individual.

Estresse no Trabalho: Escore variando de 1,0 a 5,0 pontos, composto de 23 questões relativas ao ambiente psicossocial do trabalho.

Estado de Saúde: representada por oito dimensões variando de 0 a 100 pontos: capacidade funcional, aspecto físico, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspecto social, aspecto emocional e saúde mental.

Transtorno Mental Comum: Escore variando de 0 a 20 pontos, sendo que para sete ou mais respostas afirmativas o escore é considerado positivo para transtorno mental comum.

Índice de Capacidade para o Trabalho: Escore variando de 7 a 49 pontos, sendo que esse número retrata a o próprio conceito da trabalhadora sobre sua capacidade de trabalho. De acordo com esse escore, o índice de capacidade para o trabalho é classificado da seguinte maneira:

- de 7 a 27 pontos: baixa capacidade para o trabalho;
- de 28 a 36 pontos: moderada capacidade para o trabalho;
- de 37 a 43 pontos: boa capacidade para o trabalho;
- de 44 a 49 pontos: ótima capacidade para o trabalho.

Tabagismo: foram utilizadas as variáveis tempo de tabagismo em anos e a quantidade de cigarros por dia, como variáveis quantitativas contínuas. Também foi utilizado o grau de dependência ao tabaco na forma de escore variando de 0 a 10 pontos para análise das associações. Para descrição da população de estudo, este escore foi categorizado em graus de dependência:

- de 0 a 4 pontos: dependência leve;
- de 5 a 7 pontos: dependência moderada;
- de 8 a 10 pontos: dependência alta.

Consumo de Álcool: escore variando de 0 a 40 pontos, identificando-se quatro padrões de uso ou de álcool:

- de 0 a 7 pontos: baixo risco;
- de 8 a 15 pontos: uso de risco;
- de 16 a 19 pontos: uso nocivo;
- 20 ou mais pontos: provável dependência.

Prevalência de queixas de saúde ou morbidade referida: número e tipos de lesões/ doenças auto-referidas pelas trabalhadoras, com e sem diagnóstico médico, levantados pelo instrumento que verifica o Índice de Capacidade para o Trabalho.

4.7- Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi submetido à apreciação e aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP (Anexo 8). O estudo seguiu as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos definidas na Resolução no. 196/96 do CNS – Conselho Nacional de Saúde.

O estudo foi desenvolvido na sede do Sindicato dos Trabalhadores de Jóias de Limeira, que forneceu autorização formal para realização do mesmo. A participação das trabalhadoras foi voluntária e mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Anexo 9).

Os resultados coletivos foram apresentados ao sindicato por meio de reuniões com os diretores do Sintrajóias – Limeira.

5- RESULTADOS

5.1- Descrição do processo produtivo

A produção de bijuterias e de peças folheadas envolve uma série de processos industriais, distribuídos entre o processo de fabricação das peças e o processo de tratamento de superfícies, visto que grande parte das empresas não realiza todas as etapas. A descrição abaixo é fruto de observação nas empresas, aplicação de questões relacionadas ao trabalho, e informações fornecidas pelas CETESB e pelo Sintrajóias de Limeira.

5.1.1- Empresas que produzem e montam as peças brutas

As empresas que fabricam peças brutas geralmente usam processos metalúrgicos, sendo a fundição o processo dominante. Para a fabricação usam os processos de:

- Cera perdida: é usado para fundir peças com ligas de alta fusão (zinco e cobre), as quais demandam maior apuro na fabricação, rebarbação e limpeza. A partir de um modelo de metal são obtidos modelos de cera, que são montadas em árvores, por onde o metal fundido passará.
- Baixa fusão: fundição de ligas compostas por estanho e chumbo, onde os modelos das peças são colocados em um disco de silicone ou borracha que se amolda ao seu formato. Para a produção, os moldes são montados em centrífugas específicas que, ao girar criam condições para que se despeje o metal líquido no orifício central, de modo que escoe por todos os detalhes da peça.
- Fotocorrosão: aplicação de um esmalte fotossensível sobre placas metálicas de baixa espessura, montando-se um fotolito impresso em filme transparente, e colocando-se na sequência, o conjunto numa câmara de raios UV.
- Estamparia: método de se trabalhar uma chapa metálica a frio, estampando o formato desejado usando uma prensa e um molde (estampo). É um processo bastante comum para produção de pinos, tarraxas para brincos, argolas e

chapas pequenas, e exige que as trabalhadoras pressionem a alavanca da prensa para estampar o formato desejado.

- Rebarbação: após a fundição as peças são tiradas dos moldes, restando a galhada que pode ser reaproveitada. Dependendo do estado das peças, elas passam por esmerilhamento e polimento, sendo em seguida rebarbadas em campanas para possível reaproveitamento.

A maior parte das trabalhadoras não usa equipamento de proteção individual na produção de peças brutas e trabalha em pé. Este processo é ainda caracterizado por não contar com inovações tecnológicas, já que a produção é praticamente realizada de maneira bastante artesanal.

Neste processo exige-se um trabalho repetitivo e sustentado, uso repetido do braço em abdução e flexão, por vezes uso prolongado de martelo, com supinação repetida e pronação do antebraço, extensão e flexão forte de pulso, ou garra com um braço estendido ou cotovelo completamente dobrado. Exige-se também um trabalho de suspender repetidamente ou estaticamente uma carga.

Já no processo de montagem de peças, as mulheres trabalham em pé ou sentadas, sendo que a grande maioria das empresas está instalada em galpões com pouca ventilação e iluminação precária. Em algumas empresas as trabalhadoras exercem sua função individualmente, estando separadas por divisórias e não estabelecendo qualquer contato com outras trabalhadoras. Podem também estar dispostas ao redor de uma mesma bancada, trabalhando em pé e, por vezes, sentadas.

A divisão das tarefas se dá geralmente pelos produtos a serem montados, ou seja, existem as trabalhadoras que só montam brincos, anéis, pulseiras, colares, etc. Estando em cabines ou numa mesma bancada, o processo de montagem é iniciado quando são colocadas á sua frente milhares de pequenas peças que juntas formarão as bijuterias, de acordo com o prescrito pela gerência.

A rapidez do trabalho é norteadada pelos pedidos que chegam pelas empresas que realizam o processo de galvanoplastia, sendo que no final do ano as mulheres chegam a trabalhar em torno de 10 h/dia para dar conta da demanda.

Verifica-se na montagem um ritmo de trabalho bastante acelerado, onde a qualidade das peças é requisito fundamental para a exportação. Para a montagem são necessárias várias habilidades, como coordenação motora fina e precisão, exigindo, portanto, uso excessivo do dedo polegar e indicador, e movimento repetitivo do pulso.

Exige-se também uma boa acuidade visual e atenção, já que as peças são pequenas, apesar das empresas visitadas no geral não contarem com iluminação satisfatória para a realização desse tipo de trabalho. Organização, delicadeza e rapidez na montagem são habilidades desejáveis pelos empregadores, e muitas vezes aprendidas pelas trabalhadoras no âmbito doméstico.

Nas empresas que produzem ou montam as peças brutas 63,6% ocupam o cargo de Auxiliar de Ourives, sendo responsáveis por soldar, montar e contar as peças, sendo seu trabalho caracterizado por cargas:

- **Físicas:** ambiente geralmente com pouca iluminação e ventilação precária;
- **Cargas mecânicas:** risco de acidentes de trabalho pelo não uso de EPI; perigo de queimaduras (solda) e de perfuração (ao trabalhar com materiais perfuro-cortantes);
- **Fisiológicos:** grande esforço físico em atividades repetitivas, postura de trabalho sentada ou em pé curvada sobre o balcão, fixação de vista;
- **Psíquicas - sobrecarga ou tensão prolongada:** atenção constante, ritmo intenso de trabalho; rapidez e pressão para cumprimento de metas e para produzir peças com qualidade;
- **Psíquicas - subcarga de trabalho ou impossibilidade de desenvolver ou usar a capacidade psíquica/mental:** tarefas repetitivas e monótonas, sem conteúdo; divisão entre concepção e montagem da peça.

5.1.2- Empresas que realizam o tratamento de superfície de peças / galvanoplastia

No Brasil é muito comum o uso do termo galvanoplastia, como também o termo processo galvânico para os processos de eletrodeposição. Podemos definir galvanoplastia como a tecnologia responsável pela transferência de íons metálicos de uma dada superfície sólida ou meio líquido denominado eletrólito, para outra superfície, seja ela metálica ou não (CETESB, 2005).

Com a descoberta do processo galvânico, por Luigi Galvani, tornou-se possível a aquisição de jóias folheadas a ouro pela população com poder aquisitivo mais baixo. A galvanoplastia consiste no método pelo qual se dá proteção superficial, através de processos químicos aplicados sobre as bijuterias, para que se obtenha maior beleza, bem como para proteger as peças contra corrosão e abrasão. Este processo é feito por meio de uma eletrólise, que consiste num processo eletroquímico, caracterizado pela ocorrência de reações de oxi-redução em uma solução condutora quando se estabelece uma diferença de potencial elétrico entre dois (ou mais) eletrodos mergulhados nessa solução (Cruz, 2001).

No setor estudado, as etapas mais comuns (banhos) usadas no tratamento de superfície são:

- a) Desengraxe: processo que tem a finalidade de limpar a superfície das peças.
 - Desengraxe alcalino para metais ferrosos, pois os metais como latão, zamak, alumínio e cobre são atacados, necessitando de inibidores.
 - Desengraxe eletrolítico – aplicação de corrente elétrica às peças que serão desengraxadas, junto com o próprio desengraxante.

b) Ativação: para assegurar da aderência da camada de metal que será depositada, são usadas soluções ácidas de baixa concentração para a remoção da camada de óxidos, sendo o mais comum o ácido sulfúrico.

c) Cobre Alcalino: este processo é o primeiro passo de deposição metálica e consiste numa fina camada de cobre. Estes processos são geralmente realizados com sais de cobre cianeto, onde o cianeto cúprico é complexado com cianeto de potássio ou de sódio,

para formação de compostos solúveis de cobre em solução aquosa. Os banhos de cobre cianeto possuem em média 30g/l de cobre cianeto, e também 59 g/l de cianeto de potássio ou 48 g/l de cianeto de sódio.

d) Cobre Ácido: deposição de uma camada mais espessa de cobre através do banho de cobre ácido, cuja composição é de sulfato de cobre com 11 a 75 g/l e de ácido sulfúrico com 195 a 248 g/l. Esse banho preenche os poros das peças, nivelando peças decorativas, e dispensando o polimento e lustramento antes da niquelação.

e) Níquel: esse banho tem a função de nivelar as imperfeições da peça, permitindo que a deposição posterior apresente excelente aspecto. É composto por sulfato de níquel com 240 a 310 g/l, cloreto de níquel com 35 a 50g/l e ácido bórico com 30 a 45 g/l. Para fins decorativos os banhos contêm agentes orgânicos como ácidos benzeno dissulfônico e trissulfônicos, benzeno sulfonamidas, formaldeído e outros. Em função das características alergênicas do metal, o níquel pode ser substituído por camadas de bronze.

f) Ouro: os banhos de deposição de ouro são separados em pré-ouro, ouro e cor final. Os banhos pré-ouro e cor final são na\banhos de deposição rápida e camada baixa. O banho de pré-ouro fornece a base de ancoragem para que as camadas mais espessas de ouro sejam depositadas. No banho de cor final entram sais de níquel, cobre, prata ou cobalto, que fornecem cores que vão do amarelo ao verde. Todos os banhos de ouro alcalino são baseados nos sais complexos de cianeto, ouro e potássio. Sua composição básica é de cianeto de ouro e potássio por volta de 8 a 20 g/l e cianeto de potássio de 15 a 100 g/l.

g) Folheação: é um banho de eletrodeposição semelhante ao anterior, entretanto a espessura da camada de ouro depositada é maior, e depende do fabricante e/ou solicitante.

h) Prata: para deposição de prata são necessários os mesmo processos pelos quais passam as peças banhadas de ouro. Os banhos são à base de sal complexo de cianeto de prata e potássio. Banhos comuns contêm de 30 a 60 g/l prata na forma de cianeto de potássio de prata, de 100 a 120 g/l de cianeto de potássio e de 15 a 120 g/l de carbonato de potássio.

i) Ródio: é um metal da família da platina, usado em aplicações técnicas e decorativas para evitar o desgaste e o aparecimento de manchas. O banho de ródio para aplicações decorativas contém de 1,3 a 2,0 g/L de sulfato de ródio ou fosfato de ródio concentrados e de 25 a 80 ml/l de ácido sulfúrico ou fosfórico.

j) Secagem das peças: As peças que saem da linha de galvanoplastia vão para centrífugas que lhes proporcionam a secagem. O equipamento, além de remover a água por centrifugação, seca as peças por meio de resistências elétricas dentro dele.

Todos os banhos são dispostos em linha de produção, sendo que as peças vão passando por cada uma das etapas até receberem a camada de ouro e prata.

De acordo com Silva (1998) o processo de galvanoplastia apresenta riscos físicos (choques elétricos, umidade, temperatura ambiente elevada) e riscos químicos (exposição a névoas ácidas, vapores contendo contaminantes metálicos e cianetos) ao trabalhador.

O levantamento das condições de saúde das mulheres em Limeira passa, sem dúvida, pela análise dos diversos efeitos e agravos produzidos pela exposição ao cianeto, pois mesmo as trabalhadoras que não lidam diretamente com a substância estão expostas, já que na maioria das empresas todas as funcionárias trabalham no mesmo espaço.

O cianeto participa de vários compostos utilizados nos processos galvanicos - como o cianeto de potássio, o cianeto de sódio, o cianeto de cobre e o cianeto de prata – sendo rapidamente absorvido pelo corpo por meio da inalação, pele, olhos e ingestão. Importante ressaltar que a solução cianídrica contida nos banhos de desengraxe formam, com facilidade gás cianídrico em contato até com o gás carbônico existente no ar atmosférico (Silva, 1998) que, dependendo da concentração, pode ser letal.

A CETESB, no intuito de alertar os trabalhadores sobre o impacto do uso desses compostos no meio ambiente e sobre a saúde dos trabalhadores na galvanoplastia, procurou descrever sucintamente algumas informações abaixo resumidas (CETESB, 2005):

O cianeto de sódio (NaCN) é um produto altamente tóxico, utilizado em vários segmentos industriais, tais como: extração e refino de metais preciosos (ouro, prata, etc.), indústrias metalúrgicas e em eletrodeposição de metais (galvanoplastia), disposição

eletrolítica de revestimentos metálicos (cobre, zinco, cádmio, etc.), tratamentos térmicos de aços, síntese de produtos químicos inorgânicos e orgânicos, aditivos especiais e fabricação de plásticos.

Trabalhadores expostos por curto prazo (exposição aguda) podem apresentar irritação da garganta e nariz produzindo tosse e dificuldade respiratória. A exposição aguda a altas concentrações da substância pode causar dor de cabeça, vertigem, taquicardia, inconsciência e morte; na exposição dérmica podem ocorrer irritação e queimaduras de pele e olhos; a ingestão do composto pode causar sensação de queimação, náusea, vômito e diarreia. A exposição de longo prazo (crônica) ao cianeto de sódio pode afetar a glândula tireóide, causar dano no sistema nervoso e alteração na contagem de células sanguíneas. Também pode causar coriza, hemorragia nasal e feridas no nariz.

Trabalhadores expostos ao cianeto de potássio (KCN) por curto prazo (exposição aguda) podem apresentar irritação e queimaduras na pele e nos olhos. A inalação da substância pode irritar o nariz, a garganta e os pulmões provocando tosse e espirros. A exposição a altas concentrações da substância pode causar dor de cabeça, confusão mental, vertigem, taquicardia, inconsciência e morte. A exposição crônica pode afetar a tireóide.

Trabalhadores que usam cianeto de cobre (CuCN) como solução de eletrodeposição de cobre e latão podem apresentar dermatite, coceiras e erupções na pele, irritação no nariz com obstrução, hemorragias, feridas e em alguns casos, perfuração do septo nasal. Em pó é irritante para o nariz, garganta e olhos, se inalado causa tontura ou perda da consciência. Quando sólido é irritante para a pele e para os olhos, e venenoso se ingerido.

Com relação ao cianeto de prata (AgCN), trabalhadores expostos em curto prazo (exposição aguda) podem apresentar irritação na pele, nos olhos, na garganta, no nariz e nos pulmões produzindo tosse, respiração ofegante ou com dificuldade. A exposição aguda a altas concentrações da substância pode causar dor de cabeça, náusea, vômito, vertigem, inconsciência e morte.

A exposição repetida (longo prazo) ao cianeto de prata pode causar coloração azulada na pele, olhos, partes internas do nariz, boca, garganta e órgãos internos, e pode interferir na função da glândula tireoideana.

Portanto, vários sintomas e mudanças nos sinais vitais decorrentes da intoxicação aguda pelo Cianeto podem ocorrer, em função da rápida estimulação e seguinte depressão do Sistema Nervoso Central: tontura, respiração rápida, náusea, vômitos, sensação de contração e sufocamento no pescoço, confusão, inquietação e ansiedade, taquicardia e hipertensão, síncope, cefaléia, agitação, tontura, vertigem, respiração rápida ofegante, inspiração profunda arfada. Absorvido através da pele intacta, provoca coceira, irritação, erupção cutânea, irritação e dermatite, e sensação de ardência no nariz, boca e garganta (Rumack, 2005).

No entanto, a ausência de uma situação de rápida deterioração não exclui o envenenamento por cianeto, já que sinais e sintomas que se seguem à exposição crônica, subaguda ou não-letal podem incluir síncope, baixo peso, dor de cabeça, tontura, náusea, vômitos, um gosto amargo ou de amêndoa, palpitações, confusão, fraca inspiração arfada seguida de hiperpnéia (ou hipóxia na ausência de cianose), hiperventilação, ansiedade, vertigem, e pupilas dilatadas (Rumack, 2005), além de poder causar cegueira e danos aos nervos ópticos e à retina (Grant, 1974).

Trabalhadores expostos a longo prazo, em especial os galvanoplastas, relataram mudanças funcionais na audição, perda de apetite, cefaléia, fraqueza, náusea, tontura, irritação no trato respiratório superior (Curry, 1992) e dermatites (Lewis, 1996).

Após uma intoxicação aguda podem ocorrer tanto seqüelas neurológicas, que resultam em lesão motora permanente - como a paralisia e uma síndrome parecida com a parkinsoniana (Isom, 2001) -, com prejuízo psiquiátrico/mental permanente (Rumack, 2005), sendo que exposições excessivas ao cianeto têm resultado em Psicose (Suécia, 2001).

Exposição de trabalhadores a longo prazo, que usam sais de cianeto em tratamentos de metais aquecidos, resultam em aumento e/ou disfunção das glândulas tireoidianas, como o hipotireoidismo, em função de falhas em eliminar a substância (EUA, 1986).

Um dos maiores mecanismos para remover cianeto do organismo é sua conversão enzimática para tiocianato, o qual é relativamente menos tóxico (Gilman et al., 1985). Entretanto, várias síndromes clínicas têm sido associadas à intoxicação crônica do cianeto, a falhas no mecanismo de desintoxicação, às deficiências nutricionais, ou à combinação desses fatores (Delange, 2001).

Tanto o cianeto como o tiocianato competem com a captação de iodo e agravam, substancialmente, o processo adaptativo da glândula tireóide, induzindo ao hipotireoidismo.

Entre as trabalhadoras deste grupo, 75,7% exerciam o cargo de Auxiliar de Ourives, executando atividades como colocar as peças na gancheira, banhar e contar peças, constituindo-se nas seguintes cargas:

- **Físicas:** temperatura elevada, umidade;
- **Químicas:** contato direto ou indireto com ácidos, compostos químicos diversos e cianetos;
- **Mecânicas:** perigo de choque elétrico; queimaduras nos banhos; intoxicação pela exposição ao cianeto;
- **Fisiológicas:** trabalhar em pé durante muitas horas seguidas, curvada sobre o tanque de banhar peças; atividade repetitiva, esforço físico e posição incômoda ao segurar a gancheira, alternância de turnos, etc.;
- **Psíquicas - Sobrecargas ou tensão prolongada:** atenção constante nas peças que estão sendo banhadas, ritmos intensos, etc.;
- **Psíquicas - Subcargas ou impossibilidade de desenvolver ou usar a capacidade psíquica / mental:** atividades desprovidas de conteúdo, trabalho subordinado ao movimento da máquina ou das outras trabalhadoras; divisão entre concepção e execução; monotonia, repetitividade, etc.

As trabalhadoras que responderam aos instrumentos aplicados ocupavam os seguintes cargos: Assistente Administrativa, Assistente de Vendas, Auxiliar de Escritório, Auxiliar de Ourives, Auxiliar de Recursos Humanos, Copeira, Cozinheira, Faxineira / Auxiliar de Limpeza, Galvanoplastia / Joalheira, ourives, secretária, Supervisora de Ourives, Telefonista e Vendedora.

Considerando que existem poucos trabalhos no Brasil que estudam a saúde da mulher numa perspectiva de gênero e trabalho, mostra-se oportuna a realização desta pesquisa epidemiológica, comparando as populações expostas às substâncias perigosas com as populações não expostas, colocando-se em evidência os fenômenos coletivos aos quais estão sujeitas as mulheres em Limeira, possibilitando a concepção de estratégias de intervenção e até mesmo de promoção da saúde.

5.2- Caracterização da população de estudo em geral

Participaram 383 trabalhadoras respondendo aos instrumentos aplicados, sendo 191 (48,9%) de empresas com processo de galvanoplastia (com cianeto) e 192 (50,1%) de empresas produtoras de peças brutas e montagem.

Na análise geral, foi identificado que a maioria das mulheres estudadas encontra-se na faixa dos 20 aos 29 anos (54,3%) e 32,1% entre 30 e 39 anos. A idade média da população estudada foi de 29,7 anos ($dp = 7,3$), 44,4% são solteiras, 49,9% são brancas, 55,4% não têm filhos e das que têm 23,5% têm apenas um filho, e 62,9% completaram o 3º ano de ensino médio.

Também são as mulheres as principais responsáveis pelos trabalhos domésticos, fazendo a maior parte ou inteiramente as atividades neste âmbito - 50,9% são responsáveis por limpar a casa, 51,2% são responsáveis por cozinhar, 51,4% são responsáveis por passar roupa. Das mulheres que têm filhos (44,6%), 30,8% são responsáveis inteiramente ou pela maior parte de seus cuidados.

A maior parte das mulheres pesquisadas ocupa o cargo de Auxiliar de Ourives (68,4% ou 262 mulheres) e de Ourives (12,3% ou 47 mulheres), e trabalha 8 horas/dia (45,2%). Quanto ao tipo de contrato de trabalho, 95% (364) são pela CLT, em tempo integral. A média da renda mensal foi de R\$435,70, com um mínimo de R\$400,00 e um máximo de R\$1000,00.

A média acerca do tempo em que estão no cargo atual foi de 4,4 anos, sendo que a maior parte delas (120 ou 31,3%) está no cargo há pelo menos 2 anos e no máximo há 4 anos.

A média do tempo total de trabalho no setor de bijuterias de folheados foi de 5,3 anos, e a maior parte (24,8%) trabalha no setor no mínimo há 2 anos e no máximo há 4 anos. Sobre o uso de Equipamento de Proteção Individual, 59% das mulheres não usam, e 56,7% afirmaram que a empresa em que trabalha fornece o equipamento.

O trabalho com substâncias/compostos químicos é realizado por 29,2%, e 70,8% não trabalham, não souberam dizer ou não responderam a essa questão. Das que usam produtos químicos, 20,4% usam cianetos e 3,9% usam cianetos e outros compostos, e 18,8% trabalham de 4 a 8 h/dia com compostos químicos.

Tabela 1- Aspectos do Trabalho Profissional das trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.

Usa equipamento de proteção individual no trabalho	n	%
Sim	124	32,4
Não	226	59,0
às vezes	25	6,5
sem resposta	8	2,1
A empresa fornece equipamento de segurança	n	%
Sim	217	56,7
Não	155	40,5
sem resposta	11	2,9
Sente o cheiro de produtos químicos usados na produção, dentro do ambiente de trabalho	n	%
Sim	174	45,4
Não	194	50,7
sem resposta	15	3,9
Trabalha no mesmo ambiente em que se realiza o processo de banho	n	%
Sim	156	40,7
Não	214	55,9
sem resposta	13	3,4
Trabalha com substâncias / compostos químicos	n	%
Sim	112	29,2
Não	241	62,9
não sabe	10	2,6
sem resposta	20	5,2

Tabela 1- Aspectos do Trabalho Profissional das trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007. (cont.)

Com quais tipos de substâncias químicas trabalha	n	%
não trabalha / não sabe se trabalha / sem resposta	271	70,8
Ácido	1	0,3
ácido para solda fria	1	0,3
ácido, amoníaco	1	0,3
Cianetos	78	20,4
cianetos, ácido sulfúrico	1	0,3
cianetos, fosfato	1	0,3
cianetos, outros ácidos	1	0,3
cianetos, ácidos	1	0,3
cianetos, ácidos diversos	1	0,3
cianetos, ácidos nítricos e decapante	1	0,3
cianetos, liga 88, estanho	1	0,3
cianetos, não sabe o nome	4	1,0
cianetos, níquel, chumbo, ácidos	1	0,3
cianetos, vários ácidos, cobre	1	0,3
Produto usado na solda fria	1	0,3
produtos de limpeza	1	0,3
não sabe o nome	9	2,3
não respondeu	7	1,8
Por quantas horas trabalha com esses compostos	n	%
não trabalha / não sabe se trabalha / sem resposta	271	70,8
até 4 horas/dia	18	4,7
de 4 até 8 horas/dia	72	18,8
Mais de 8 horas/dia	14	3,7
sem resposta	8	2,1

Quanto ao Índice de Capacidade para o Trabalho, 39,7% apresentaram ótima capacidade para o trabalho e apenas 5% baixa capacidade para o trabalho, sendo que a média foi de 40,4 (dp = 6,5).

Tabela 2- Classificação do Índice de Capacidade para o Trabalho das trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.

ICT: classificação	n	%
baixa capacidade para o trabalho (7 a 27)	19	5,0
moderada capacidade para o trabalho (28 a 36)	67	17,5
boa capacidade para o trabalho (37 a 43)	145	37,9
ótima capacidade para o trabalho (44 a 49)	152	39,7

A partir do instrumento que avalia o índice de capacidade para o trabalho foi possível levantar o número de doenças/lesões referidas, com e sem diagnóstico médico, referidas pelas trabalhadoras.

Tabela 3- Existência de morbididades referidas, com e sem diagnóstico médico, nas trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.

Variáveis relacionadas à existência de morbididades	(n = 383)	%
Lesões por acidentes ou doenças sem diagnóstico médico		
Não	201	52,5
Sim	182	47,5
Lesões por acidentes ou doenças confirmadas pelo médico		
Não	227	59,3
Sim	156	40,7

Tabela 4- Média das morbididades referidas, com e sem diagnóstico médico, nas trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.

Número de lesões por acidentes ou doenças sem diagnóstico médico	
média (dp)	1,33 (2,11)
Mediana	0
Mínimo – máximo	0 – 14
Número de lesões por acidentes ou doenças confirmadas pelo médico	
média (dp)	1,01 (1,92)
Mediana	0
Mínimo – máximo	0 – 18

Entre as morbidades referidas sem diagnóstico médico, ou seja, que em nenhum momento foram confirmadas por alguma avaliação médica, 47,5% disseram ter lesões ou doenças, destacando-se as lesões nos braços e mãos (25,1%), a sinusite crônica (8,4%) e a bronquite crônica (8,4%).

Tabela 5- Morbidades referidas sem diagnóstico médico pelas trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.

Lesões ou doenças sem diagnóstico médico	n = 383	%
01. Lesão nas costas.	82	21,4
02. Lesão nos braços/ mãos.	96	25,1
03. Lesão nas pernas / pés.	42	11,0
04. Lesão em outras partes do corpo.	2	0,5
05. Doença na parte superior das costas ou região do pescoço, com dores freqüentes.	27	7,0
06. Doença na parte inferior das costas com dores freqüentes.	10	2,6
07. Dor nas costas que se irradia para a perna (ciática).	16	4,2
08. Doença músculo-esquelética afetando os membros (braços e pernas) com dores freqüentes.	6	1,6
09. Artrite reumatóide.	5	1,3
10. Outra doença músculo-esquelética.	0	0,0
11. Hipertensão arterial.	7	1,8
12. Doença coronariana, dor no peito durante exercício.	0	0,0
13. Infarto do miocárdio, trombose coronariana.	0	0,0
14. Insuficiência cardíaca.	1	0,3
15. Outra doença cardiovascular	0	0,0
16. Infecções repetidas no trato respiratório	14	3,7
17. Bronquite crônica	32	8,4
18. Sinusite crônica.	35	9,1
19. Asma.	21	5,5
20. Enfisema.	1	0,3
21. Tuberculose pulmonar.	0	0,0
22. Outra doença respiratória.	9	2,3
23. Distúrbio emocional severo.	2	0,5
24. Distúrbio emocional leve.	19	5,0
25. Problema ou diminuição na audição.	8	2,1
26. Doença ou lesão da visão.	5	1,3
27. Doença neurológica.	3	0,8
28. Outra doença neurológica ou dos órgãos dos sentidos.	1	0,3
29. Pedras ou doença da vesícula biliar.	1	0,3
30. Doenças do pâncreas ou do fígado.	0	0,0
31. Úlcera gástrica ou duodenal.	2	0,5
32. Gastrite ou irritação duodenal.	6	1,6

Tabela 5- Morbidades referidas sem diagnóstico médico pelas trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007. (cont.)

Lesões ou doenças sem diagnóstico médico	n = 383	%
33. Colite ou irritação do cólon.	0	0,0
34. Outra doença digestiva.	1	0,3
35. Infecção das vias urinárias.	5	1,3
36. Doença dos rins.	2	0,5
37. Doença nos genitais e aparelho reprodutor.	0	0,0
38. Outra doença geniturinária.	0	0,0
39. Alergia, eczema.	22	5,7
40. Outra erupção.	0	0,0
41. Outra doença de pele.	2	0,5
42. Tumor benigno.	0	0,0
43. Tumor maligno (câncer).	0	0,0
44. Obesidade.	9	2,3
45. Diabetes.	3	0,8
46. Bócio ou outra doença de tireóide.	5	1,3
47. Outra doença endócrina ou metabólica.	1	0,3
48. Anemia.	7	1,8
49. Outra doença do sangue.	2	0,5
50. Defeito de nascimento.	0	0,0
51. Outro problema ou doença.	1	0,3

Especificações nas questões: 22: alergia a alimentos (1 caso); infecções constantes gripes (1 caso); resfriada constantemente com tosse (1 caso); rinite (3 casos); rinite alérgica (2 casos); rinite, sinusite (1 caso); 27: enxaqueca (2 casos); não especificado (1 caso); 28: uma só visão (1 caso); 34: esofagite (1 caso); 41: alergia (1 caso); não especificado (1 caso); 47: hipotireoidismo (1 caso); 49: glóbulos (1 caso); hepatite (1 caso); 51: psoríase (1 caso).

Entre as morbididades referidas pelas trabalhadoras, 40,7% afirmaram serem portadoras de lesões ou doenças confirmadas por avaliação médica. Entre essas lesões e doenças destacaram-se as lesões nos braços e nas mãos (9,1%), hipertensão arterial (8,4%), bócio ou outras doenças da tireóide / outra doença endócrina ou metabólica (8,1%), sinusite crônica (7,8%), e bronquite crônica (7,0%).

Tabela 6- Morbidades referidas e confirmadas por avaliação médica das trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.

Lesões ou doenças confirmadas por avaliação médica	n = 383	%
01. Lesão nas costas.	17	4,4
02. Lesão nos braços/ mãos.	35	9,1
03. Lesão nas pernas / pés.	12	3,1
04. Lesão em outras partes do corpo.	3	0,8
05. Doença na parte superior das costas ou região do pescoço, com dores freqüentes.	5	1,3
06. Doença na parte inferior das costas com dores freqüentes.	4	1,0
07. Dor nas costas que se irradia para a perna (ciática).	9	2,3
08. Doença músculo-esquelética afetando os membros (braços e pernas) com dores freqüentes.	3	0,8
09. Artrite reumatóide.	6	1,6
10. Outra doença músculo-esquelética.	1	0,3
11. Hipertensão arterial.	32	8,4
12. Doença coronariana, dor no peito durante exercício.	1	0,3
13. Infarto do miocárdio, trombose coronariana.	0	0,0
14. Insuficiência cardíaca.	1	0,3
15. Outra doença cardiovascular.	1	0,3
16. Infecções repetidas no trato respiratório.	5	1,3
17. Bronquite crônica.	27	7,0
18. Sinusite crônica.	30	7,8
19. Asma.	11	2,9
20. Enfisema.	4	1,0
21. Tuberculose pulmonar.	0	0,0
22. Outra doença respiratória.	7	1,8
23. Distúrbio emocional severo.	3	0,8
24. Distúrbio emocional leve.	8	2,1
25. Problema ou diminuição na audição.	8	2,1
26. Doença ou lesão da visão.	10	2,6
27. Doença neurológica.	2	0,5
28. Outra doença neurológica ou dos órgãos dos sentidos.	1	0,3
29. Pedras ou doença da vesícula biliar.	3	0,8
30. Doenças do pâncreas ou do fígado.	1	0,3
31. Úlcera gástrica ou duodenal.	7	1,8
32. Gastrite ou irritação duodenal.	13	3,4
33. Colite ou irritação do cólon.	2	0,5
34. Outra doença digestiva.	1	0,3
35. Infecção das vias urinárias.	10	2,6
36. Doença dos rins.	2	0,5
37. Doença nos genitais e aparelho reprodutor.	6	1,6
38. Outra doença geniturinária.	2	0,5
39. Alergia, eczema.	18	4,7

Tabela 6- Morbidades referidas e confirmadas por avaliação médica das trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007. (cont.)

Lesões ou doenças confirmadas por avaliação médica	n = 383	%
40. Outra erupção.	0	0,0
41. Outra doença de pele.	1	0,3
42. Tumor benigno.	0	0,0
43. Tumor maligno (câncer).	0	0,0
44. Obesidade.	16	4,2
45. Diabetes.	10	2,6
46. Bócio ou outra doença de tireóide.	30	7,8
47. Outra doença endócrina ou metabólica.	1	0,3
48. Anemia.	15	3,9
49. Outra doença do sangue.	1	0,3
50. Defeito de nascimento.	0	0,0
51. Outro problema ou doença.	0	0,0

Especificações nas questões:

10: artrose (1 caso); 15: sopro (1 caso); 22: rinite (5 casos); rinite alérgica (1 caso); sinusite alérgica (1 caso); 28: uma só visão (1 caso); 34: esofagite (1 caso); 47: hipotireoidismo (1 caso); 49: glóbulos (1 caso).

De acordo com o instrumento SF-36, o domínio com pontuação mais alta foi o de Aspectos Emocionais, com uma média de 85,9, e o domínio com pontuação mais baixa foi o de Estado Geral de Saúde, com média de 66,9.

Tabela 7- Média dos domínios avaliados pela escala SF-36 das trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.

Escala SF-36: Domínios	n	média	dp	mediana	mín – max
Capacidade funcional	370	81,5	21,3	90,0	10,0 – 100,0
Aspecto físico	368	84,1	28,7	100,0	0,0 – 100,0
Dor	371	80,7	23,5	100,0	11,0 – 100,0
Estado geral de saúde	366	66,9	18,8	67,0	0,0 – 100,0
Vitalidade	370	69,0	18,6	70,0	5,0 – 100,0
Aspectos sociais	371	82,9	21,8	87,5	0,0 – 100,0
Aspectos emocionais	368	85,9	28,7	100,0	0,0 – 100,0
Saúde mental	371	70,0	17,7	72,0	16,0 – 100,0

Os fatores psicossociais de estresse no ambiente de trabalho que tiveram maior pontuação foram a questão 12 ('Fico irritado com discriminação / favoritismo no meu ambiente de trabalho') com média de 2,70 e desvio padrão de 1,12, e a questão 16 ('As poucas perspectivas de crescimento na carreira tem me deixado angustiado'), com média de 2,70 e desvio padrão de 0,94.

Tabela 8- Média dos fatores psicossociais de estresse no ambiente de trabalho das trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.

Escala de Estresse no Trabalho	n	média	dp	mediana	mín – max
1. A forma como as tarefas são distribuídas na minha área tem me deixado nervoso.	377	2,46	0,89	2	1 – 5
2. O tipo de controle existente em meu trabalho me irrita.	374	2,52	0,91	3	1 – 5
3. A falta de autonomia na execução do meu trabalho tem sido desgastante.	376	2,51	0,89	2	1 – 5
4. Tenho me sentido incomodado com a falta de confiança de meu superior sobre o meu trabalho.	376	2,46	0,96	2	1 – 5
5. Sinto-me irritado com a deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais.	376	2,67	1,03	3	1 – 5
6. Sinto-me incomodado com a falta de informações sobre minhas tarefas no trabalho.	377	2,50	0,95	2	1 – 5
7. A falta de comunicação entre mim e meus colegas de trabalho deixa-me irritado.	376	2,56	1,01	2	1 – 5
8. Sinto-me incomodado por meu superior tratar-me mal na frente de colegas de trabalho.	374	2,57	1,02	2	1 – 5
9. Sinto-me incomodado por ter que realizar tarefas que estão além de minha capacidade.	376	2,51	1,02	2	1 – 5
10. Fico de mau humor por ter que trabalhar durante muitas horas seguidas.	375	2,50	0,97	2	1 – 5
11. Sinto-me incomodado com a comunicação existente entre mim e meu superior	373	2,48	0,97	2	1 – 5
12. Fico irritado com discriminação /favoritismo no meu ambiente de trabalho.	373	2,70	1,12	3	1 – 5

Tabela 8- Média dos fatores psicossociais de estresse no ambiente de trabalho das trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.
(cont.)

Escala de Estresse no Trabalho	n	média	dp	mediana	mín – max
13.Tenho me sentido incomodado com as deficiências nos treinamentos para capacitação profissional.	374	2,65	1,00	3	1 – 5
14. Fico de mau humor por me sentir isolado na organização.	375	2,49	0,93	2	1 – 5
15. Fico irritado por ser pouco valorizado por meus superiores.	376	2,61	0,95	3	1 – 5
16. As poucas perspectivas de crescimento na carreira têm me deixado angustiado.	374	2,70	0,94	3	1 – 5
17. Tenho me sentido incomodado por trabalhar em tarefas abaixo do meu nível de habilidade	376	2,56	0,93	3	1 – 5
18. A competição no meu ambiente de trabalho tem me deixado de mau humor.	375	2,60	0,94	3	1 – 5
19. A falta de compreensão sobre quais são minhas responsabilidades neste trabalho tem causado irritação.	376	2,56	0,90	3	1 – 5
20. Tenho estado nervoso por meu superior me dar ordens contraditórias.	375	2,51	0,93	3	1 – 5
21. Sinto-me irritado por meu superior encobrir meu trabalho bem feito diante de outras pessoas.	376	2,51	0,96	2	1 – 5
22. O tempo insuficiente para realizar meu volume de trabalho deixa-me nervoso.	375	2,55	0,94	3	1 – 5
23. Fico irritado por meu superior evitar me incumbir de responsabilidades importantes.	376	2,49	0,92	2	1 – 5
Escore Total	377	2,55	0,74	2,61	1,00 – 4,41

Do total estudado, 14,8% apresentaram classificação positiva para transtornos mentais comuns (SRQ-20), sendo que a primeira questão da escala (tem dores de cabeça frequentes) alcançou uma frequência de respostas de 35,4%. A média na escala SRQ-20 foi de 2,67 (dp = 3,89).

Tabela 9- Dores e problemas relacionados ao Transtorno Mental Comum das trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.

Dores e Problemas relacionados ao transtorno mental comum que podem ter incomodado - SRQ-20	n= 378	%
01- Tem dores de cabeça freqüentes.	134	35,4%
02- Tem falta de apetite.	48	12,7%
03- Dorme mal.	58	15,3%
04- Assusta-se com facilidade.	61	16,1%
05- Tem tremores de mão.	40	10,6%
06- Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a).	88	23,3%
07- Tem má digestão.	54	14,3%
08- Tem dificuldade de pensar com clareza.	39	10,3%
09- Tem se sentido triste ultimamente.	56	14,8%
10- Tem chorado mais do que de costume.	32	8,5%
11- Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias.	46	12,2%
12- Tem dificuldades para tomar decisões.	55	14,6%
13- Tem dificuldades no serviço.	18	4,8%
14- É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida.	14	3,7%
15- Tem perdido o interesse pelas coisas.	27	7,1%
16- Se sente uma pessoa inútil, sem préstimo.	7	1,9%
17- Tem tido idéias de acabar com a vida	6	1,6%
18- Sente-se cansado(a) o tempo todo.	63	16,7%
19- Tem sensações desagradáveis no estômago.	64	16,9%
20- Se cansa com facilidade.	101	26,7%

Sobre o estilo de vida e hábitos, 93,7% apresentou baixo risco de dependência alcoólica, com uma média no AUDIT de 1,48 (dp = 3,75).

Tabela 10- Classificação do consumo de bebida alcoólica entre as trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.

AUDIT: classificação	n = 379	%
baixo risco (0 a 7)	355	93,7%
uso de risco (8 a 15)	19	5,0%
uso nocivo (16 a 19)	1	0,3%
provável dependência (20 ou mais pontos)	4	1,1%

Entre as mulheres estudadas, 65,5% nunca fumaram, 20,1% não fumam mas já fumaram, 13,3% fumam. Das 13,3% que fumam 52,9% apresenta dependência leve, 33,3% dependência moderada e 13,75% dependência alta.

Tabela 11- Média de variáveis relacionadas ao hábito de fumar das trabalhadoras inseridas na produção de bijuterias e folheados em Limeira, 2007.

Variáveis relacionadas ao hábito de fumar	
Escala de Tolerância de Fagerström	n = 51
média (dp)	3,88 (2,96)
Mediana	4
Mínimo – máximo	0 – 9
Número de cigarros fumados por dia	n = 48
média (dp)	15,8 (8,1)
Mediana	15
Mínimo – máximo	3 – 30
Há quantos anos é fumante	n = 45
média (dp)	11,3 (6,9)
Mediana	10
Mínimo – máximo	2 – 30

5.3- Comparação entre os dois grupos

5.3.1- Características sócio-demográficas e familiares

Na comparação entre o grupo de trabalhadoras inseridas em empresas que realizam o processo de galvanoplastia (com banho de cianeto) e o grupo de trabalhadoras inseridas na fabricação de peças brutas e montagem (sem banho de cianeto), foram encontrados os seguintes resultados:

Tabela 12- Comparação das médias, medianas e desvio padrão da variável Idade entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Idade (anos)	Sem banho n = 191	Com banho n = 190	
média (dp)	30,8 (7,8)	28,6 (6,6)	p = 0,004 *
Mediana	29	27	
Mínimo – máximo	17 – 55	18 – 54	

Verificou-se que a média de idade do grupo Sem Banho foi significativamente maior do que a média do grupo Com Banho ($p = 0,004$), e a diferença entre os grupos quanto à distribuição por faixa etária foi marginalmente significativa ($p = 0,054$), indicando uma tendência de o grupo Com Banho apresentar mulheres mais jovens, na faixa etária de 20 a 29 anos (61,6%) do que o grupo Sem Banho (47,6%).

Tabela 13- Comparação das informações relacionadas à Faixa Etária, Estado Civil e Escolaridade entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Variáveis sócio-demográficas e familiares	Sem Banho (n = 192)	Com Banho (n = 191)	P
Faixa etária – n (%)	n = 191	n = 190	
< 20 anos	5 (2,6%)	4 (2,1%)	0,054 *
20 – 29 anos	91 (47,6%)	117 (61,6%)	
30 – 39 anos	68 (35,6%)	55 (28,9%)	
40 – 49 anos	23 (12,0%)	13 (6,8%)	
50 anos ou mais	4 (2,1%)	1 (0,5%)	
Estado civil – n (%)	n = 192	n = 191	
Solteira	75 (39,1%)	95 (49,7%)	0,036 *
casada ou com companheiro	86 (44,8%)	81 (42,4%)	
Separada ou divorciada	20 (10,4%)	8 (4,2%)	
Viúva	11 (5,7%)	7 (3,7%)	
Escolaridade – n (%)	n = 186	n = 187	
Alfabetizada	1 (0,5%)	2 (1,1%)	< 0,001 *
Completo <u>u</u> até 4ª série do ensino fundamental	12 (6,5%)	6 (3,2%)	
Completo <u>u</u> até 8ª série do ensino fundamental	55 (29,6%)	23 (12,3%)	
Completo até 3ª série do ensino médio	108 (58,1%)	133 (71,1%)	
Completo 3º grau (nível universitário)	10 (5,4%)	23 (12,3%)	

A diferença entre os grupos quanto à distribuição por estado civil foi estatisticamente significativa ($p = 0,036$), onde o grupo Com Banho apresentou mais mulheres solteiras (49,7%) e menos mulheres separadas (4,2%) do que o grupo Sem Banho (39,1% e 10,4% respectivamente).

A diferença entre os grupos quanto à distribuição por escolaridade foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), onde o grupo Com Banho apresentou mais mulheres que completaram até 3ª série do ensino médio (71,1%) e que completaram 3º grau (12,3%) e menos mulheres que completaram até 8ª série do ensino fundamental (12,3%) do que o grupo Sem Banho (58,1%, 5,4% e 29,6% respectivamente).

Quanto à etnia, verificou-se uma predominância de trabalhadoras brancas, tanto no grupo com banho de cianeto como no grupo sem banho de cianeto. Entretanto, em função da quantidade de variáveis, nenhuma análise estatística pode ser feita para verificar a diferença estatisticamente significativa entre as respostas dos dois grupos.

Tabela 14- Comparação das informações relacionadas à Etnia entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Variável sócio-demográfica	Sem banho (n = 192)	Com banho (n = 191)	p
Etnia	n = 188	n = 185	
Branca	88 (46,8%)	103 (55,7%)	---
Clara	1 (0,5%)	0 (0,0%)	
Morena	16 (8,5%)	9 (4,9%)	
Morena clara	2 (1,1%)	0 (0,0%)	
Mulata	1 (0,5%)	0 (0,0%)	
Negra	40 (21,3%)	37 (20,0%)	
Parda	39 (20,7%)	36 (19,5%)	
Preta	1 (0,5%)	0 (0,0%)	

Com relação à presença e número de filhos, foram encontrados os seguintes resultados na comparação entre os dois grupos:

Tabela 15- Comparação das informações relacionadas à Presença de Filhos entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Variáveis relacionadas à presença de filhos	Sem banho (n = 192)	Com banho (n = 191)	p
Tem filhos – n (%)	n = 191	n = 190	
Não	90 (47,1%)	122 (64,2%)	0,001 *
Sim	101 (52,9%)	68 (35,8%)	
Número de filhos – n (%)	n = 191	n = 190	
Nenhum	90 (47,1%)	122 (64,2%)	< 0,001 *
Um	48 (25,1%)	42 (22,1%)	
Dois	31 (16,2%)	16 (8,4%)	
Três	15 (7,9%)	10 (5,3%)	
Quatro	5 (2,6%)	0 (0,0%)	
Cinco	1 (0,5%)	0 (0,0%)	
Seis	1 (0,5%)	0 (0,0%)	

A diferença entre os grupos quanto à distribuição por ter filhos foi estatisticamente significativa ($p = 0,001$), onde o grupo Com Banho apresentou mais mulheres sem filhos (64,2%) do que o grupo Sem Banho (47,1). A diferença entre os grupos quanto à distribuição pelo número de filhos foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), onde o grupo Com Banho apresentou número menor de filhos do que o grupo Sem Banho.

Tabela 16- Comparação das informações relacionadas a Aspectos do Trabalho em Casa entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Variáveis relacionadas ao trabalho em casa	Sem Banho (n = 192)	Com Banho (n = 191)	p
Responsável por limpar a casa – n (%)	n = 190	n = 186	
Não	26 (13,7%)	26 (15,1%)	0,654
sim, faz a menor parte ou divide igualmente	61 (32,1%)	66 (35,5%)	
sim, faz a maior parte ou inteiramente	103 (54,2%)	92 (49,5%)	

Tabela 16- Comparação das informações relacionadas a Aspectos do Trabalho em Casa entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007. (cont.)

Responsável por cozinhar – n (%)	n = 190	n = 188	
Não	37 (19,5%)	47 (25,0%)	0,434
sim, faz a menor parte ou divide igualmente	51 (26,8%)	47 (25,0%)	
sim, faz a maior parte ou inteiramente	102 (53,7%)	94 (50,0%)	
Responsável por passar roupa – n (%)	n = 190	n = 187	
Não	38 (20,0%)	50 (26,7%)	0,301
sim, faz a menor parte ou divide igualmente	48 (25,3%)	44 (23,5%)	
sim, faz a maior parte ou inteiramente	104 (54,7%)	93 (49,7%)	
Responsável por cuidar dos filhos – n (%)	n = 99	n = 63	
Não	5 (5,1%)	1 (1,6%)	0,483
sim, faz a menor parte ou divide igualmente	23 (23,2%)	15 (23,8%)	
sim, faz a maior parte ou inteiramente	71 (71,7%)	47 (74,6%)	

Na comparação entre os grupos Sem Banho e Com Banho quanto às variáveis de Trabalho em Casa, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto: à distribuição pela responsabilidade por limpar a casa ($p = 0,654$); quanto à distribuição pela responsabilidade por cozinhar ($p = 0,434$); quanto à distribuição pela responsabilidade por passar roupa ($p = 0,301$); quanto à distribuição pela responsabilidade por cuidar dos filhos ($p = 0,483$), dentre aquelas que têm filhos.

5.3.2- Características do trabalho profissional

Na comparação entre os grupos Sem Banho e Com Banho quanto às variáveis de Trabalho Profissional foram encontrados os seguintes resultados:

Tabela 17- Comparação das informações relacionadas ao Tempo no Cargo, Quantidade de Horas que trabalha/dia e Tipo de Contrato entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Variáveis relacionadas as trabalho profissional	Sem banho (n = 192)	Com banho (n = 191)	p
Tempo no cargo – n (%)	n = 187	n = 181	
até 2 anos	44 (23,5%)	59 (32,6%)	0,176
2 a 4 anos	62 (33,2%)	58 (32,0%)	
4 a 6 anos	39 (20,9%)	40 (22,1%)	
6 a 8 anos	21 (11,2%)	14 (7,7%)	
8 a 10 anos	9 (4,8%)	5 (2,8%)	
acima de 10 anos	12 (6,4%)	5 (2,8%)	
Quantidade de horas que trabalha por dia – n (%)	n = 162	n = 159	
2 horas	0 (0,0%)	1 (0,6%)	---
4 horas	1 (0,6%)	0 (0,0%)	
6 horas	4 (2,5%)	0 (0,0%)	
8 horas	88 (54,3%)	85 (53,5%)	
8 horas e 30 minutos	0 (1,2%)	5 (3,1%)	
Quantidade de horas que trabalha por dia – n (%)	n = 162	n = 159	
8 horas e 45 minutos	7 (4,3%)	0 (0,0%)	---
9 horas	50 (30,9%)	65 (40,9%)	
10 horas	7 (4,3%)	3 (1,9%)	
11 horas	1 (0,6%)	0 (0,0%)	
12 horas	2 (1,2%)	0 (0,0%)	
Tempo no cargo (anos)	n = 187	n = 181	p
média (dp)	4,9 (4,1)	3,9 (2,9)	0,008 *
Mediana	4	3	
Mínimo – máximo	3 meses – 30	1 mês – 20	

Tabela 17- Comparação das informações relacionadas ao Tempo no Cargo, Quantidade de Horas que trabalha/dia e Tipo de Contrato entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Variáveis relacionadas as trabalho profissional	Sem banho (n = 192)	Com banho (n = 191)	p
Contrato – n (%)	n = 187	n = 189	
CLT	165 (88,2%)	166 (87,8%)	0,084
CLT / tempo integral	3 (1,6%)	0 (0,0%)	
por produção	3 (1,6%)	0 (0,0%)	
Sem registro	2 (1,1%)	1 (0,5%)	
Tempo integral	11 (5,9%)	19 (10,1%)	
tempo parcial	0 (0,0%)	1 (0,5%)	
Temporário	1 (0,5%)	1 (0,5%)	
Terceirizado	2 (1,1%)	1 (0,5%)	
Quantidade de horas que trabalha por dia (horas)	n = 162	n = 159	
média (dp)	8,4 (0,9)	8,4 (0,7)	0,520
Mediana	8	8	
Mínimo – máximo	4 – 12	2 – 10	

A diferença entre os grupos quanto à distribuição pelo tempo no cargo foi estatisticamente significativa ($p = 0,008$), onde o grupo Com Banho apresentou tempo de trabalho menor do que o grupo Sem Banho. Já a diferença entre os grupos quanto à distribuição pelo tempo no cargo categorizado não foi estatisticamente significativa ($p = 0,176$). Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição pelo número de horas de trabalho diário ($p = 0,520$). A diferença entre os grupos quanto à distribuição pelo tipo de contrato não foi estatisticamente significativa ($p = 0,084$).

Tabela 18- Comparação das médias da Renda Mensal entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Renda mensal (R\$)	Sem banho n = 187	Com banho n = 189	p
média (dp)	440,1 (85,8)	431,5 (72,5)	0,296
Mediana	400	400	
mínimo – máximo	400 – 1000	400 – 800	

Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à média da renda mensal ($p = 0,296$).

Tabela 19- Comparação do Tempo de serviço na indústria de bijuterias e folheados entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Tempo total de trabalho no setor de bijuterias e folheados – n (%)	Sem banho n = 170	Com banho n = 176	p
até 2 anos	30 (17,6%)	44 (25,0%)	0,334
2 a 4 anos	51 (30,0%)	44 (25,0%)	
4 a 6 anos	36 (21,2%)	42 (23,9%)	
6 a 8 anos	25 (14,7%)	23 (13,1%)	
8 a 10 anos	12 (7,1%)	14 (8,0%)	
acima de 10 anos	16 (9,4%)	9 (5,1%)	

Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição pelo tempo total de trabalho no setor de bijuterias e folheados ($p = 0,248$). A diferença entre os grupos quanto à distribuição pelo tempo total no setor categorizado não foi estatisticamente significativa ($p = 0,334$).

Tabela 20- Comparação das médias da variável Tempo de Serviço na indústria de bijuterias e folheados entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Tempo total de trabalho no setor de bijuterias e folheados (anos)	Sem banho n = 170	Com banho n = 176	p
média (dp)	5,6 (4,0)	5,0 (3,5)	0,248
Mediana	5	4,3	
mínimo – máximo	1 – 25	1 mês – 21	

Tabela 21- Comparação de aspectos relacionados ao uso de EPI entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Aspectos relacionados ao EPI	Sem banho (n = 192)	Com banho (n = 191)	p
Usa equipamento de proteção individual no trabalho – n (%)	N = 188	n = 187	
Sim	16 (8,5%)	108 (57,8%)	< 0,001 *
Não	167 (88,8%)	59 (31,6%)	
às vezes	5 (2,7%)	20 (10,7%)	
A empresa fornece equipamento de segurança – n (%)	N = 186	n = 186	
Sim	37 (19,9%)	180 (96,8%)	< 0,001 *
Não	149 (80,1%)	6 (3,2%)	

A diferença entre os grupos quanto à distribuição uso de equipamento de proteção individual no trabalho foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), onde o grupo Com Banho apresentou mais mulheres que usam equipamento (57,8%) e usam às vezes (10,7%) e menos mulheres que não usam (31,6%) do que o grupo Sem Banho (8,5%, 2,7 e 88,8% respectivamente).

A diferença entre os grupos quanto à distribuição pelo fornecimento de equipamentos de segurança pela empresa foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), onde o grupo Com Banho apresentou maior proporção de mulheres que recebem equipamento de segurança da empresa (96,8%) do que o grupo Sem Banho (19,9%).

Tabela 22- Comparação de aspectos relacionados ao trabalho com substâncias químicas entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Aspectos relacionados ao trabalho com substâncias químicas	Sem banho (n = 192)	Com banho (n = 191)	P
Trabalha com substâncias / compostos químicos – n (%)	N = 175	n = 188	
Sim	9 (5,1%)	103 (54,8%)	< 0,001 *
Não	162 (92,6%)	79 (42,0%)	
não sabe	4 (2,3%)	6 (3,2%)	
Com quais tipos de substâncias químicas trabalha – n (%)	N = 191	n = 185	
não trabalha / não sabe se trabalha / sem resposta	183 (95,8%)	88 (47,6%)	-----
Ácido	1 (0,5%)	0 (0,0%)	
ácido para solda fria	1 (0,5%)	0 (0,0%)	
ácido, amoníaco	1 (0,5%)	0 (0,0%)	
Cianetos	0 (0,0%)	78 (42,2%)	
cianetos, ácido sulfúrico	0 (0,0%)	1 (0,5%)	
cianetos, fosfato	0 (0,0%)	1 (0,5%)	
cianetos, outros ácidos	0 (0,0%)	1 (0,5%)	
cianetos, ácidos	0 (0,0%)	1 (0,5%)	
cianetos, ácidos diversos	0 (0,0%)	1 (0,5%)	
cianetos, ácidos nítricos e decapante	0 (0,0%)	1 (0,5%)	
cianetos, liga 88, estanho	0 (0,0%)	1 (0,5%)	
cianetos, não sabe o nome	0 (0,0%)	4 (2,2%)	
cianetos, níquel, chumbo, ácidos	0 (0,0%)	1 (0,5%)	
cianetos, vários ácidos, cobre	0 (0,0%)	1 (0,5%)	
produto usado na solda fria	1 (0,5%)	0 (0,0%)	
produtos de limpeza	1 (0,5%)	0 (0,0%)	
não sabe o nome	3 (1,6%)	6 (3,2%)	

Tabela 22- Comparação de aspectos relacionados ao trabalho com substâncias químicas entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Por quantas horas trabalha com esses compostos – n (%)	N = 191	n = 184	p
não trabalha / não sabe se trabalha / sem resposta	183 (95,8%)	88 (47,6%)	-----
até 4 horas/dia	2 (1,0%)	16 (8,7%)	
de 4 até 8 horas/dia	3 (1,6%)	69 (37,5%)	
Mais de 8 horas/dia	3 (1,6%)	11 (6,0%)	

A diferença entre os grupos quanto à distribuição pelo trabalho com substâncias químicas foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), onde o grupo Com Banho apresentou maior proporção de mulheres que trabalham com substâncias (54,8%) do que o grupo Sem Banho (5,1%).

Nenhum teste estatístico pode ser aplicado para comparar os grupos quanto à distribuição das substâncias químicas, devido ao grande número de categorias dessa variável. Nenhum teste estatístico pode ser aplicado para comparar os grupos quanto à distribuição do tempo de contato com substâncias químicas, devido ao grande número de categorias dessa variável.

Tabela 23- Comparação quanto ao cheiro de substâncias químicas usadas na produção entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Sente o cheiro de produtos químicos usados na produção, dentro do ambiente de trabalho – n (%)	Sem Banho n = 186	Com Banho n = 182	p
Sim	17 (9,1%)	157 (86,3%)	< 0,001 *
Não	169 (90,9%)	25 (13,7%)	

A diferença entre os grupos quanto à distribuição por trabalhar no mesmo ambiente em que se realiza o processo de banho foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), onde o grupo Com Banho apresentou maior proporção de mulheres que trabalham no mesmo ambiente (81,5%) do que o grupo Sem Banho (3,2%).

5.3.3.- Índice de capacidade para o trabalho

Tabela 24- Comparação da classificação do Índice de Capacidade para o Trabalho entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

ICT: classificação – n (%)	Sem banho n = 192	Com Banho n = 191	p
baixa capacidade para o trabalho (7 a 27)	12 (6,3%)	7 (3,7%)	0,234
moderada capacidade para o trabalho (28 a 36)	38 (19,8%)	29 (15,2%)	
boa capacidade para o trabalho (37 a 43)	74 (38,5%)	71 (37,2%)	
ótima capacidade para o trabalho (44 a 49)	68 (35,4%)	84 (44,0%)	

Tabela 25- Comparação das médias do ICT entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT)	Sem banho n = 192	Com banho n = 191	p
média (dp)	39,8 (6,7)	41,1 (6,2)	0,052 *
Mediana	42	43	
Mínimo – máximo	7 – 49	12 – 49	

Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da classificação do ICT ($p = 0,234$). A diferença entre os grupos quanto à distribuição do Índice de Capacidade para o Trabalho foi marginalmente significativa ($p = 0,052$), indicando uma tendência de o grupo Com Banho apresentar valores de ICT maiores do que os do grupo Sem Banho.

5.3.4- Lesões ou doenças referidas

Tabela 26- Comparação de aspectos relacionados à existência de lesões / doenças, com e sem diagnóstico médico, entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Existência / quantidade de lesões e doenças	Sem Banho (n = 192)	Com Banho (n = 191)	p
Lesões por acidentes ou doenças sem diagnóstico médico – n (%)			
Não	93 (48,4%)	108 (56,5%)	0,112
Sim	99 (51,6%)	83 (43,5%)	
Número de lesões por acidentes ou doenças sem diagnóstico médico			
média (dp)	1,38 (2,02)	1,29 (2,20)	0,212
Mediana	1	0	
Mínimo – máximo	0 – 12	0 – 14	
Lesões por acidentes ou doenças confirmadas pelo médico – n (%)			
Não	104 (54,2%)	123 (64,4%)	0,042 *
Sim	88 (45,8%)	68 (35,6%)	
Número de lesões por acidentes ou doenças confirmadas pelo médico			
média (dp)	1,12 (1,89)	0,88 (1,96)	0,039 *
Mediana	0	0	
Mínimo – máximo	0 – 11	0 – 18	

Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da presença de lesões por acidentes ou doenças sem diagnóstico médico ($p = 0,112$), e a diferença entre os grupos quanto à distribuição do número de lesões por acidentes ou doenças não foi estatisticamente significativa ($p = 0,212$).

Foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da presença de lesões por acidentes ou doenças confirmadas pelo médico ($p = 0,042$), onde no grupo Com Banho a proporção de mulheres com lesões ou doenças (35,6%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (45,8%).

Também a diferença entre os grupos quanto à distribuição do número de lesões por acidentes ou doenças confirmadas pelo médico foi estatisticamente significativa ($p = 0,039$), onde o grupo Com Banho apresentou números de lesões significativamente menores do que os do grupo Sem Banho.

5.3.4.1- Sem diagnóstico médico

Tabela 27- Comparação das lesões / doenças sem diagnóstico médico referidas entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Lesões por acidentes ou doenças referidas sem diagnóstico médico – n (%)	Sem banho (n = 192)	Com banho (n = 191)	p
01. Lesão nas costas.	49 (25,5%)	33 (17,3%)	0,049 *
02. Lesão nos braços/ mãos.	57 (29,7%)	39 (20,4%)	0,036 *
03. Lesão nas pernas / pés.	26 (13,5%)	16 (8,4%)	0,106
04. Lesão em outras partes do corpo.	2 (1,0%)	0 (0,0%)	0,499
05. Doença na parte superior das costas ou região do pescoço, com dores freqüentes.	13 (6,8%)	14 (7,3%)	0,831
06. Doença na parte inferior das costas com dores freqüentes.	6 (3,1%)	4 (2,1%)	0,751
07. Dor nas costas que se irradia para a perna (ciática).	9 (4,7%)	7 (3,7%)	0,617
08. Doença músculo-esquelética afetando os membros (braços e pernas) com dores freqüentes.	4 (2,1%)	2 (1,0%)	0,685
09. Artrite reumatóide.	4 (2,1%)	1 (0,5%)	0,372
10. Outra doença músculo-esquelética.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
11. Hipertensão arterial.	5 (2,6%)	2 (1,0%)	0,449
12. Doença coronariana, dor no peito durante exercício.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
13. Infarto do miocárdio, trombose coronariana.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
14. Insuficiência cardíaca.	0 (0,0%)	1 (0,5%)	0,499
15. Outra doença cardiovascular.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
16. Infecções repetidas no trato respiratório.	8 (4,2%)	6 (3,1%)	0,593
17. Bronquite crônica.	10 (5,2%)	22 (11,5%)	0,026 *
18. Sinusite crônica.	13 (6,8%)	22 (11,5%)	0,107
19. Asma.	9 (4,7%)	12 (6,3%)	0,493
20. Enfisema.	1 (0,5%)	0 (0,0%)	1,000
21. Tuberculose pulmonar.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
22. Outra doença respiratória.	1 (0,5%)	8 (4,2%)	0,020 *
23. Distúrbio emocional severo.	1 (0,5%)	1 (0,5%)	1,000
24. Distúrbio emocional leve.	8 (4,2%)	11 (5,8%)	0,473
25. Problema ou diminuição na audição.	5 (2,6%)	3 (1,6%)	0,724
26. Doença ou lesão da visão.	2 (1,0%)	3 (1,6%)	0,685
27. Doença neurológica.	1 (0,5%)	2 (1,0%)	0,623

Tabela 27- Comparação das lesões / doenças sem diagnóstico médico referidas entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Lesões por acidentes ou doenças referidas sem diagnóstico médico – n (%)	Sem banho (n = 192)	Com banho (n = 191)	p
28. Outra doença neurológica ou dos órgãos dos sentidos.	0 (0,0%)	1 (0,5%)	0,499
29. Pedras ou doença da vesícula biliar.	0 (0,0%)	1 (0,5%)	0,499
30. Doenças do pâncreas ou do fígado.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
31. Úlcera gástrica ou duodenal.	2 (1,0%)	0 (0,0%)	0,499
32. Gastrite ou irritação duodenal.	5 (2,6%)	1 (0,5%)	0,215
33. Colite ou irritação do cólon.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
34. Outra doença digestiva.	0 (0,0%)	1 (0,5%)	0,499
35. Infecção das vias urinárias.	3 (1,6%)	2 (1,0%)	1,000
36. Doença dos rins.	1 (0,5%)	1 (0,5%)	1,000
37. Doença nos genitais e aparelho reprodutor.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
38. Outra doença geniturinária.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
39. Alergia, eczema.	9 (4,7%)	13 (6,8%)	0,373
40. Outra erupção.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
41. Outra doença de pele.	2 (1,0%)	0 (0,0%)	0,499
42. Tumor benigno.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
43. Tumor maligno (câncer).	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
44. Obesidade.	3 (1,6%)	6 (3,1%)	0,337
45. Diabetes.	3 (1,6%)	0 (0,0%)	0,248
46. Bócio ou outra doença de tireóide.	0 (0,0%)	5 (2,6%)	0,030 *
47. Outra doença endócrina ou metabólica.	1 (0,5%)	0 (0,0%)	1,000
48. Anemia.	3 (1,6%)	4 (2,1%)	0,724
49. Outra doença do sangue.	1 (0,5%)	1 (0,5%)	1,000
50. Defeito de nascimento.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
51. Outro problema ou doença.	0 (0,0%)	1 (0,5%)	0,499

Especificações das questões: 22: alergia a alimentos (1 caso do grupo sem Banho); infecções constantes gripes (1 caso do grupo com Banho); resfriada constantemente com tosse (1 caso do grupo com Banho); rinite (3 casos do grupo com Banho); rinite alérgica (2 casos do Grupo com Banho); rinite, sinusite (1 caso do grupo com Banho); 27: enxaqueca (2 casos do grupo com Banho); não especificado (1 caso do grupo sem Banho); 28: uma só visão (1 caso do grupo com Banho); 34: esofagite (1 caso do grupo com Banho); 41: alergia (1 caso do grupo sem Banho); não especificado (1 caso do grupo sem Banho); 47: hipotireoidismo (1 caso do grupo sem Banho); 49: glóbulos (1 caso do grupo sem Banho); hepatite (1 caso do grupo com Banho); 51: psoríase (1 caso do grupo com Banho).

Na comparação entre os grupos de trabalhadoras de empresas sem banho de cianeto e com banho de cianeto, quanto às Lesões por Acidentes ou Doenças foram encontrados os seguintes resultados:

- a proporção de mulheres do grupo Com Banho com lesão nas costas (17,3%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (25,5%) ($p = 0,049$);
- a proporção de mulheres do grupo Com Banho com lesão nos braços / mãos (20,4%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (29,7%) ($p = 0,036$);
- a proporção de mulheres do grupo Com Banho com bronquite crônica (11,5%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Banho (5,2%) ($p = 0,026$);
- a proporção de mulheres do grupo Com Banho com outras doenças respiratórias (4,2%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Banho (0,5%) ($p = 0,020$);
- a proporção de mulheres do grupo Com Banho com bócio ou outra doença da tireóide (2,6%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Banho (0,0%) ($p = 0,030$);
- não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos quanto às distribuições das demais lesões por acidentes e doenças ($p > 0,05$ em todas as comparações).

5.3.4.2- Com diagnóstico médico

Na comparação entre os grupos Sem Banho e Com Banho quanto às variáveis de Capacidade para o Trabalho foram encontrados os seguintes resultados:

Tabela 28- Comparação das lesões / doenças com diagnóstico médico referidas entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Lesões por acidentes ou doenças – n (%)	Sem banho (n = 192)	Com banho (n = 191)	p
01. Lesão nas costas.	14 (7,3%)	3 (1,6%)	0,007 *
02. Lesão nos braços/ mãos.	31 (16,1%)	4 (2,1%)	< 0,001 *
03. Lesão nas pernas / pés.	10 (5,2%)	2 (1,0%)	0,019 *
04. Lesão em outras partes do corpo.	0 (0,0%)	3 (1,6%)	0,123
05. Doença na parte superior das costas ou região do pescoço, com dores freqüentes.	2 (1,0%)	3 (1,6%)	0,685

Tabela 28- Comparação das lesões / doenças com diagnóstico médico referidas entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Lesões por acidentes ou doenças – n (%)	Sem banho (n = 192)	Com banho (n = 191)	p
06. Doença na parte inferior das costas com dores freqüentes.	1 (0,5%)	3 (1,6%)	0,372
07. Dor nas costas que se irradia para a perna (ciática).	5 (2,6%)	4 (2,1%)	1,000
08. Doença músculo-esquelética afetando os membros (braços e pernas) com dores freqüentes.	2 (1,0%)	1 (0,5%)	1,000
09. Artrite reumatóide.	5 (2,6%)	1 (0,5%)	0,215
10. Outra doença músculo-esquelética.	0 (0,0%)	1 (0,5%)	0,499
11. Hipertensão arterial.	20 (10,4%)	12 (6,3%)	0,144
12. Doença coronariana, dor no peito durante exercício.	0 (0,0%)	1 (0,5%)	0,499
13. Infarto do miocárdio, trombose coronariana.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
14. Insuficiência cardíaca.	1 (0,5%)	0 (0,0%)	1,000
15. Outra doença cardiovascular.	0 (0,0%)	1 (0,5%)	0,499
16. Infecções repetidas no trato respiratório.	2 (1,0%)	3 (1,6%)	0,685
17. Bronquite crônica.	8 (4,2%)	19 (9,9%)	0,027 *
18. Sinusite crônica.	9 (4,7%)	21 (11,0%)	0,022 *
19. Asma.	5 (2,6%)	6 (3,1%)	0,753
20. Enfisema.	4 (2,1%)	0 (0,0%)	0,123
21. Tuberculose pulmonar.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
22. Outra doença respiratória.	1 (0,5%)	6 (3,1%)	0,067
23. Distúrbio emocional severo.	3 (1,6%)	0 (0,0%)	0,248
24. Distúrbio emocional leve.	5 (2,6%)	3 (1,6%)	0,724
25. Problema ou diminuição na audição.	6 (3,1%)	2 (1,0%)	0,284
26. Doença ou lesão da visão.	6 (3,1%)	4 (2,1%)	0,751
27. Doença neurológica.	1 (0,5%)	1 (0,5%)	1,000
28. Outra doença neurológica ou dos órgãos dos sentidos.	0 (0,0%)	1 (0,5%)	0,499
29. Pedras ou doença da vesícula biliar.	1 (0,5%)	2 (1,0%)	0,623
30. Doenças do pâncreas ou do fígado.	0 (0,0%)	1 (0,5%)	0,499
31. Úlcera gástrica ou duodenal.	3 (1,6%)	4 (2,1%)	0,724
32. Gastrite ou irritação duodenal.	10 (5,2%)	3 (1,6%)	0,049 *
33. Colite ou irritação do cólon.	1 (0,5%)	1 (0,5%)	1,000
34. Outra doença digestiva.	0 (0,0%)	1 (0,5%)	0,499
35. Infecção das vias urinárias.	8 (4,2%)	2 (1,0%)	0,105
36. Doença dos rins.	1 (0,5%)	1 (0,5%)	1,000
37. Doença nos genitais e aparelho reprodutor.	3 (1,6%)	3 (1,6%)	1,000
38. Outra doença geniturinária.	1 (0,5%)	1 (0,5%)	1,000
39. Alergia, eczema.	10 (5,2%)	8 (4,2%)	0,637
40. Outra erupção.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---

Tabela 28- Comparação das lesões / doenças com diagnóstico médico referidas entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Lesões por acidentes ou doenças – n (%)	Sem banho (n = 192)	Com banho (n = 191)	P
41. Outra doença de pele.	1 (0,5%)	0 (0,0%)	1,000
42. Tumor benigno.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
43. Tumor maligno (câncer).	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
44. Obesidade.	7 (3,6%)	9 (4,7%)	0,602
45. Diabetes.	7 (3,6%)	3 (1,6%)	0,337
46. Bócio ou outra doença de tireóide.	9 (4,7%)	21 (11,0%)	0,022 *
47. Outra doença endócrina ou metabólica.	1 (0,5%)	0 (0,0%)	1,000
48. Anemia.	11 (5,7%)	4 (2,1%)	0,067
49. Outra doença do sangue.	1 (0,5%)	0 (0,0%)	1,000
50. Defeito de nascimento.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---
51. Outro problema ou doença.	0 (0,0%)	0 (0,0%)	---

Especificações das questões: 10: artrose (1 caso do grupo com Banho); 15: sopro (1 caso do grupo com Banho); 22: rinite (5 casos, 1 do grupo sem Banho e 4 do grupo com Banho); rinite alérgica (1 caso do grupo com Banho); sinusite alérgica (1 caso do grupo com Banho); 28: uma só visão (1 caso no grupo com Banho); 34: esofagite (1 caso no grupo com Banho); 47: hipotireoidismo (1 caso no grupo sem Banho); 49: glóbulos (1 caso no grupo sem Banho).

Na comparação entre os grupos Sem Banho e Com Banho quanto às Lesões por Acidentes ou Doenças Confirmadas pelo Médico foram encontrados os seguintes resultados:

- a proporção de mulheres do grupo Com Banho com lesão nas costas (1,6%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (7,3%) ($p = 0,007$);
- a proporção de mulheres do grupo Com Banho com lesão nos braços / mãos (2,1%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (16,1%) ($p < 0,001$);

- a proporção de mulheres do grupo Com Banho com lesão nas pernas / pés (1,0%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (5,2%) ($p = 0,019$);
- a proporção de mulheres do grupo Com Banho com bronquite crônica (9,9%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Banho (4,2%) ($p = 0,027$);
- a proporção de mulheres do grupo Com Banho com sinusite crônica (11,0%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Banho (4,7%) ($p = 0,022$);
- a proporção de mulheres do grupo Com Banho com gastrite ou irritação duodenal (1,6%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (5,2%) ($p = 0,049$);
- a proporção de mulheres do grupo Com Banho alguma doença de tiróide ou bócio (11,0%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Banho (4,7%) ($p = 0,022$);
- não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos quanto às distribuições das demais lesões por acidentes e doenças confirmadas pelo médico ($p > 0,05$ em todas as comparações).

5.3.5- Estado de saúde

Na comparação entre os grupos Sem Banho e Com Banho quanto às pontuações dos domínios da escala SF-36 foram encontrados os seguintes resultados:

Tabela 29- Comparação da média dos domínios avaliados pelo SF-36 entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Domínios avaliados pela Escala SF-36	Sem Banho (n = 191)	Com Banho (n = 180)	p
SF-36: Capacidade funcional	n = 190	n = 180	
média (dp)	79,7 (21,8)	83,4 (20,7)	
Mediana	85	90	0,093
mínimo – máximo	10 – 100	15 – 100	
SF-36: Aspecto físico	n = 188	n = 180	
média (dp)	82,9 (29,7)	85,4 (27,7)	
Mediana	100	100	0,392
mínimo – máximo	0 – 100	0 – 100	
SF-36: Dor	n = 191	n = 180	
média (dp)	77,9 (23,7)	83,8 (22,9)	
Mediana	84	100	0,015 *
mínimo – máximo	22 – 100	11 – 100	

Tabela 29- Comparação da média dos domínios avaliados pelo SF-36 entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007. (cont.)

Domínios avaliados pela Escala SF-36	Sem Banho (n = 191)	Com Banho (n = 180)	p
SF-36: Estado geral de saúde	n = 191	n = 177	
média (dp)	65,4 (19,8)	68,6 (17,5)	
Mediana	67	67	0,104
mínimo – máximo	15 – 100	0 – 100	
SF-36: Vitalidade	n = 190	n = 179	
média (dp)	67,3 (18,3)	70,9 (18,8)	
Mediana	70	75	0,060
mínimo – máximo	15 – 100	5 – 100	
SF-36: Aspectos sociais	n = 191	n = 180	
média (dp)	80,4 (22,8)	85,5 (20,5)	
Mediana	87,5	87,5	0,023 *
mínimo – máximo	0 – 100	13 – 100	
SF-36: Aspectos emocionais	n = 188	n = 180	
média (dp)	83,2 (31,3)	88,7 (25,4)	
Mediana	100	100	0,062
mínimo – máximo	0 – 100	0 – 100	
SF-36: Saúde mental	n = 191	n = 180	
média (dp)	68,5 (17,6)	71,5 (17,8)	
Mediana	72	72	0,104
mínimo – máximo	16 – 100	20 – 100	

A diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Dor foi estatisticamente significativa ($p = 0,015$), onde a média do grupo Com Banho foi maior do que a dor grupo Sem Banho. A diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Aspectos Sociais foi estatisticamente significativa ($p = 0,023$), onde a média do grupo Com Banho foi maior do que a dor grupo Sem Banho. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos quanto às médias das pontuações dos demais domínios da escala ($p > 0,05$ em todas as comparações).

5.3.6- Estresse no trabalho

Na comparação entre os grupos Sem Banho e Com Banho quanto às variáveis da Escala de Estresse no Trabalho foram encontrados os seguintes resultados:

Tabela 30- Comparação da média dos fatores psicossociais de estresse no trabalho entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Fatores psicossociais de estresse avaliados a partir da Escala de Estresse no Trabalho – média (dp)	Sem Banho (n = 188)	Com Banho (n = 189)	P
1. A forma como as tarefas são distribuídas na minha área tem me deixado nervoso	n = 188 2,46 (0,95)	n = 189 2,46 (0,83)	0,928
2. O tipo de controle existente em meu trabalho me irrita	n = 186 2,51 (0,93)	n = 188 2,53 (0,90)	0,979
3. A falta de autonomia na execução do meu trabalho tem sido desgastante	n = 187 2,51 (0,95)	n = 189 2,50 (0,84)	0,772
4. Tenho me sentido incomodado com a falta de confiança de meu superior sobre o meu trabalho	n = 187 2,43 (0,99)	n = 189 2,49 (0,93)	0,570
5. Sinto-me irritado com a deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais	n = 188 2,66 (1,08)	n = 188 2,69 (0,98)	0,549
6. Sinto-me incomodado com a falta de informações sobre minhas tarefas no trabalho	n = 188 2,45 (0,96)	n = 189 2,56 (0,94)	0,237
7. a falta de comunicação entre mim e meus colegas de trabalho deixa-me irritado	n = 187 2,47 (1,03)	n = 189 2,65 (0,98)	0,050
8. Sinto-me incomodado por meu superior tratar-me mal na frente de colegas de trabalho	n = 187 2,56 (1,08)	n = 187 2,58 (0,96)	0,724
9. Sinto-me incomodado por ter que realizar tarefas que estão além de minha capacidade	n = 188 2,51 (1,07)	n = 188 2,51 (0,96)	0,978
10. Fico de mau humor por ter que trabalhar durante muitas horas seguidas	n = 187 2,49 (1,05)	n = 188 2,52 (0,88)	0,478
11. Sinto-me incomodado com a comunicação existente entre mim e meu superior	n = 185 2,46 (1,02)	n = 188 2,50 (0,93)	0,506
12. Fico irritado com discriminação /favoritismo no meu ambiente de trabalho	n = 186 2,71 (1,24)	n = 187 2,69 (1,00)	0,742
13. Tenho me sentido incomodado com as deficiências nos treinamentos para capacitação profissional.	n = 186 2,67 (1,07)	n = 188 2,63 (0,92)	0,983
14. Fico de mau humor por me sentir isolado na organização	n = 186 2,67 (0,97)	n = 188 2,51 (0,89)	0,581
15. Fico irritado por ser pouco valorizado por meus superiores	n = 188 2,61 (1,01)	n = 188 2,60 (0,89)	0,816

Tabela 30- Comparação da média dos fatores psicossociais de estresse no trabalho entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007. (cont.)

Fatores psicossociais de estresse avaliados a partir da Escala de Estresse no Trabalho – média (dp)	Sem Banho (n = 188)	Com Banho (n = 189)	p
16. As poucas perspectivas de crescimento na carreira têm me deixado angustiado	n = 187 2,74 (0,98)	n = 187 2,66 (0,90)	0,431
17. Tenho me sentido incomodado por trabalhar em tarefas abaixo do meu nível de habilidade	n = 187 2,57 (0,93)	n = 189 2,54 (0,93)	0,917
18. A competição no meu ambiente de trabalho tem me deixado de mau humor	n = 186 2,63 (0,99)	n = 189 2,58 (0,89)	0,752
19. A falta de compreensão sobre quais são minhas responsabilidades neste trabalho tem causado irritação	n = 187 2,59 (0,94)	n = 189 2,53 (0,87)	0,666
20. Tenho estado nervoso por meu superior me dar ordens contraditórias	n = 187 2,51 (1,02)	n = 188 2,52 (0,86)	0,780
21. Sinto-me irritado por meu superior encobrir meu trabalho bem feito diante de outras pessoas	n = 187 2,54 (1,01)	n = 189 2,48 (0,90)	0,566
22. O tempo insuficiente para realizar meu volume de trabalho deixa-me nervoso	n = 187 2,49 (0,98)	n = 188 2,61 (0,91)	0,139
23. Fico irritado por meu superior evitar me incumbir de responsabilidades importantes	n = 187 2,49 (0,95)	n = 189 2,49 (0,90)	0,872
Escore Total			
média (dp)	2,54 (0,78)	2,56 (0,69)	
Mediana	2,57	2,65	0,858
mínimo – máximo	1,00 – 4,30	1,00 – 4,41	

A diferença entre os grupos quanto à distribuição da pontuação para ‘a falta de comunicação entre mim e meus colegas de trabalho deixa-me irritado’ foi marginalmente significativa ($p = 0,050$), indicando uma tendência de o grupo Com Banho apresentar pontuações maiores do que os do grupo Sem Banho. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos quanto às distribuições das pontuações das demais questões da escala ($p > 0,05$ em todas as comparações). Também não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição do escore total ($p = 0,858$).

5.3.7- Transtorno mental menor

Na comparação entre os grupos Sem Banho e Com Banho quanto às variáveis da escala SRQ-20 foram encontrados os seguintes resultados:

Tabela 31- Comparação da frequência de dores e problemas relacionados ao Transtorno Mental Comum entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Dores e Problemas relacionados a transtornos mentais comuns que podem ter incomodado – n (%)	Sem banho (n = 189)	Com banho (n = 189)	p
01- Tem dores de cabeça freqüentes	66 (34,9%)	68 (36,0%)	0,830
02- Tem falta de apetite	28 (14,8%)	20 (10,6%)	0,217
03- Dorme mal	38 (20,1%)	20 (10,6%)	0,010 *
04- Assusta-se com facilidade	33 (17,5%)	28 (14,8%)	0,485
05- Tem tremores de mão	26 (13,8%)	14 (7,4%)	0,045 *
06- Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)	54 (28,6%)	34 (18,0%)	0,015 *
07- Tem má digestão	39 (20,6%)	15 (7,9%)	< 0,001*
08- Tem dificuldade de pensar com clareza	27 (14,3%)	12 (6,3%)	0,011 *
09- Tem se sentido triste ultimamente	29 (15,3%)	27 (14,3%)	0,772
10- Tem chorado mais do que de costume	23 (12,2%)	9 (4,8%)	0,010 *
11- Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias	30 (15,9%)	16 (8,5%)	0,028 *
12- Tem dificuldades para tomar decisões	36 (19,0%)	19 (10,1%)	0,013 *
13- Tem dificuldades no serviço	13 (6,9%)	5 (2,6%)	0,053
14- É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida	10 (5,3%)	4 (2,1%)	0,102
15- Tem perdido o interesse pelas coisas	16 (8,5%)	11 (5,8%)	0,318
16- Se sente uma pessoa inútil, sem préstimo	6 (3,2%)	1 (0,5%)	0,122
17- Tem tido idéias de acabar com a vida	5 (2,6%)	1 (0,5%)	0,215
18- Sente-se cansado(a) o tempo todo	28 (14,8%)	35 (18,5%)	0,334
19- Tem sensações desagradáveis no estômago	37 (19,6%)	27 (14,3%)	0,170
20- Se cansa com facilidade	50 (26,5%)	51 (27,0%)	0,907
Escala SRQ-20			
média (dp)	3,14 (4,33)	2,21 (3,33)	
Mediana	1	1	0,040 *
mínimo – máximo	0 – 20	0 – 13	

A proporção de mulheres do grupo Com Banho que dormem mal (10,6%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (20,1%) ($p = 0,010$), a proporção de mulheres do grupo Com Banho que tem tremores de mão (7,4%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (13,8%) ($p = 0,045$); a proporção de mulheres do grupo Com Banho que se sentem nervosas, tensas ou preocupadas (18,0%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (28,6%) ($p = 0,015$); a proporção

de mulheres do grupo Com Banho que tem má digestão (7,9%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (20,6%) ($p < 0,001$); a proporção de mulheres do grupo Com Banho que tem dificuldade de pensar com clareza (6,3%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (14,3%) ($p = 0,011$); a proporção de mulheres do grupo Com Banho que tem chorado mais do que de costume (4,8%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (12,2%) ($p = 0,010$); a proporção de mulheres do grupo Com Banho que encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias (8,5%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (15,9%) ($p = 0,028$); a proporção de mulheres do grupo Com Banho que tem dificuldades para tomar decisões (10,1%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (19,0%) ($p = 0,013$). A diferença entre os grupos quanto à ter dificuldades no serviço foi marginalmente significativa ($p = 0,053$), indicando uma tendência de o grupo Com Banho apresentar menos mulheres com esse problema (2,6%) do que o grupo Sem Banho (6,9%). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos quanto às distribuições dos demais problemas ($p > 0,05$ em todas as comparações).

Tabela 32- Comparação da classificação do SRQ-20 entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

SRQ-20: classificação – n (%)	Sem banho n = 189	Com banho n = 189	p
negativo (0 a 6)	156 (82,5%)	166 (87,8%)	0,148
positivo (7 a 20)	33 (17,5%)	23 (12,2%)	

A diferença entre os grupos quanto à média da pontuação da escala SRQ-20 foi estatisticamente significativa ($p = 0,040$), onde a média do grupo Com Banho foi menor do que a do grupo Sem Banho, e não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da classificação da escala SRQ-20 ($p = 0,148$).

5.3.8- Características do estilo de vida

5.3.8.1- Consumo de bebida alcoólica

Na comparação entre os grupos Sem Banho e Com Banho quanto às variáveis de Consumo de Bebida Alcoólica foram encontrados os seguintes resultados:

Tabela 33- Comparação na distribuição da classificação do consumo de bebida alcoólica, avaliado pelo AUDIT, entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

AUDIT: classificação – n (%)	Sem banho (n = 189)	Com banho (n = 190)	p
baixo risco (0 a 7)	174 (92,1%)	181 (95,3%)	0,068
uso de risco (8 a 15)	10 (5,3%)	9 (4,7%)	
uso nocivo (16 a 19)	1 (0,5%)	0 (0,0%)	
provável dependência (20 ou mais pontos)	4 (2,1%)	0 (0,0%)	

Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da classificação da escala AUDIT ($p = 0,068$).

Tabela 34- Comparação da média de consumo de bebida alcoólica entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Escala AUDIT	Sem banho (n = 189)	Com banho (n = 190)	p
média (dp)	1,94 (4,75)	1,02 (2,28)	0,079
Mediana	0	0	
mínimo – máximo	0 – 34	0 – 14	

A diferença entre os grupos quanto à distribuição da pontuação na escala AUDIT não foi estatisticamente significativa ($p = 0,079$).

5.3.8.2- Tabagismo

Na comparação entre os grupos Sem Banho e Com Banho quanto às variáveis de Tabagismo foram encontrados os seguintes resultados:

Tabela 35- Comparação das variáveis relacionadas ao hábito de fumar entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Variáveis relacionadas ao hábito de fumar	Sem Banho (n = 192) n = 188	Com Banho (n = 191) n = 191	p
Fuma – n (%)			
não, nunca fumou	124 (66,0%)	127 (66,5%)	0,138
não, mas já fumou	33 (17,6%)	44 (23,0%)	
Sim	31 (16,5%)	20 (10,5%)	
Fagerström: classificação – n (%)	n = 31	n = 20	
dependência leve (0 a 4)	17 (54,8%)	10 (50,0%)	0,660
dependência moderada (5 a 7)	9 (29,0%)	8 (40,0%)	
dependência alta (8 a 1)	5 (16,1%)	2 (10,0%)	

Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da classificação da escala Fagerström ($p = 0,660$). Também não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição dos hábitos de fumar ($p = 0,138$).

Tabela 36- Comparação da média de aspectos relacionados ao hábito de fumar entre as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças brutas e em empresas com processo de galvanoplastia, 2007.

Número de cigarros fumados por dia	n = 31	n = 17	p
média (dp)	16,1 (8,0)	15,2 (8,4)	0,837
Mediana	15	16	
mínimo – máximo	4 – 30	3 – 30	
Há quantos anos é fumante	n = 29	n = 16	p
média (dp)	13,1 (7,3)	8,0 (4,7)	0,018 *
Mediana	10	7,5	
mínimo – máximo	3 – 30	2 – 20	
Escala de Tolerância de Fagerström	n = 31	n = 20	p
média (dp)	4,19 (2,85)	3,40 (3,15)	0,288
Mediana	4	4,5	
mínimo – máximo	0 – 9	0 – 9	

A diferença entre os grupos quanto à distribuição do número de cigarros fumados por dia não foi estatisticamente significativa ($p = 0,837$). A diferença entre os grupos quanto à distribuição do tempo de tabagismo foi estatisticamente significativa ($p = 0,018$), onde o grupo Com Banho apresentou números de anos significativamente menores do que os do grupo Sem Banho. A diferença entre os grupos quanto à distribuição da pontuação na escala Fagerström não foi estatisticamente significativa ($p = 0,288$).

5.4- Estudo das principais doenças confirmadas por médico nos grupos de mulheres inseridas em empresas com e sem processo de banho de cianeto.

Foram analisadas as lesões e doenças referidas pelas trabalhadoras e confirmadas por avaliação médica que apresentaram diferença estatisticamente significativa entre o grupo de mulheres inseridas em empresas com processo de galvanoplastia e em empresas que fabricam peças brutas / montagem.

5.4.1- Estudo das principais doenças confirmadas por médico no grupo de trabalhadoras inseridas em empresas com processo de galvanoplastia - com banho de cianeto.

Neste grupo foram analisadas as seguintes doenças /lesões confirmadas por avaliação médica: Distúrbio de tireóide ou bócio, bronquite crônica, sinusite crônica e asma.

Para esta análise, foram comparadas as trabalhadoras que referiram e que não referiram as doenças /lesões, buscando-se verificar possíveis associações com os dados já coletados.

5.4.1.1- Distúrbios de tireóide ou bócio

Tabela 37- Investigação de algum distúrbio de tireóide ou bócio entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto.

Variáveis investigadas	Algum distúrbio de tireóide ou bócio confirmado pelo médico		p
	Ausente (n = 170)	Presente (n = 21)	
Fuma – n (%)	n = 170	n = 21	
não, nunca fumou	114 (67,1%)	13 (61,9%)	0,445
não, mas já fumou	40 (23,5%)	4 (19,0%)	
Sim	16 (9,4%)	4 (19,0%)	
Quantidade de horas que trabalha por dia	n = 139	n = 20	
Média (dp)	8,4 (0,8)	8,6 (0,5)	0,093
Mediana	8	9	
Mínimo – máximo	2 – 10	8 – 9	
Tempo total de trabalho no setor de bijuterias e folheados (anos)	n = 155	n = 21	
Média (dp)	4,8 (3,5)	6,3 (3,4)	0,035 *
Mediana	4	5	
Mínimo – máximo	1 mês – 21	2 – 16	
Tempo total de trabalho no setor de bijuterias e folheados – n (%)	n = 155	n = 21	
até 2 anos	41 (26,5%)	3 (14,3%)	0,293
2 a 4 anos	41 (26,5%)	3 (14,3%)	
4 a 6 anos	36 (23,2%)	6 (28,6%)	
6 a 8 anos	19 (12,3%)	4 (19,0%)	
8 a 10 anos	10 (6,5%)	4 (19,0%)	
Acima de 10 anos	8 (5,2%)	1 (4,8%)	
Usa EPI no trabalho – n (%)	n = 166	n = 21	
Sim	91 (54,8%)	17 (81,0%)	0,032 *
Não	57 (34,3%)	2 (9,5%)	
às vezes	18 (10,8%)	2 (9,5%)	

Tabela 37- Investigação de algum distúrbio de tireóide ou bócio entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto.(cont.)

Variáveis	Algum distúrbio de tireóide ou bócio confirmado pelo médico		p
	Ausente (n = 170)	Presente (n = 21)	
Idade (anos)	n = 169	n = 21	
Média (dp)	28,4 (6,7)	30,3 (6,2)	0,205
Mediana	27	30	
Mínimo – máximo	18 – 54	23 – 49	
Faixa etária – n (%)	n = 169	n = 21	
< 20 anos	4 (2,4%)	0 (0,0%)	0,334
20 – 29 anos	107 (63,3%)	10 (47,6%)	
30 – 39 anos	45 (26,6%)	10 (47,6%)	
40 – 49 anos	12 (7,1%)	1 (4,8%)	
50 anos ou mais	1 (0,6%)	0 (0,0%)	
Tem filhos – n (%)	n = 170	n = 20	
Não	109 (64,1%)	13 (65,0%)	0,938
Sim	61 (35,9%)	7 (35,0%)	
Número de filhos – n (%)	n = 170	n = 20	
Nenhum	109 (64,1%)	13 (65,0%)	0,743
Um	40 (23,5%)	2 (10,0%)	
Dois	13 (7,6%)	3 (15,0%)	
Três	8 (4,7%)	2 (10,0%)	
Trabalha diretamente com cianeto – n (%)	n = 152	n = 18	
Não	74 (48,7%)	5 (27,8%)	0,228
Sim	67 (44,1%)	11 (61,1%)	
sim – cianeto mais algum outro	11 (7,2%)	2 (11,1%)	
Tempo de trabalho com cianeto por dia (horas)	n = 75	n = 13	
até 4	14 (18,7%)	0 (0,0%)	0,073
de 4 a 8	55 (73,3%)	11 (84,6%)	
mais de 8	6 (8,0%)	2 (15,4%)	

Tabela 37- Investigação de algum distúrbio de tireóide ou bócio entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto.(cont.)

Variáveis	Algum distúrbio de tireóide ou bócio confirmado pelo médico		p
	Ausente (n = 170)	Presente (n = 21)	
Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT)	n = 170	n = 21	
Média (dp)	41,7 (5,7)	35,9 (7,4)	< 0,001 *
Mediana	43	38	
mínimo – máximo	12 – 49	15 – 43	
ICT: classificação – n (%)	n = 170	n = 21	
baixa capacidade para o trabalho (7 a 27)	4 (2,4%)	3 (14,3%)	< 0,001 *
Moderada capacidade para o trabalho (28 a 36)	23 (13,5%)	6 (28,6%)	
boa capacidade para o trabalho (37 a 43)	59 (34,7%)	12 (57,1%)	
ótima capacidade para o trabalho (44 a 49)	84 (49,4%)	0 (0,0%)	
Escala de Estresse no Trabalho – Escore Total	n = 168	n = 21	
Média (dp)	2,5 (0,7)	2,8 (0,8)	0,098
Mediana	2,6	3,0	
mínimo – máximo	1,0 – 4,3	1,0 – 4,4	
Bebe – n (%)	n = 169	n = 21	
Não	126 (74,6%)	15 (71,4%)	0,757
Sim	43 (25,4%)	6 (28,6%)	
SRQ-20: classificação – n (%)	n = 168	n = 21	
Negativo (0 a 6)	152 (90,5%)	14 (66,7%)	0,006 *
positivo (7 a 20)	16 (9,5%)	7 (33,3%)	
SRQ-20: Tem dores de cabeça freqüentes – n (%)	n = 168	n = 21	
Não	111 (66,1%)	10 (47,6%)	0,097
Sim	57 (33,9%)	11 (52,4%)	

Tabela 37- Investigação de algum distúrbio de tireóide ou bócio entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto.(cont.)

Variáveis	Algum distúrbio de tireóide ou bócio confirmado pelo médico		p
	Ausente (n = 170)	Presente (n = 21)	
SRQ-20: Sente-se nervoso (a), tenso (a) ou preocupado (a) – n (%)	n = 168	n = 21	
Não	141 (83,9%)	17 (66,7%)	0,069
Sim	27 (16,1%)	7 (33,3%)	
SRQ-20: Sente-se cansado (a) o tempo todo – n (%)	n = 168	n = 21	
Não	143 (85,1%)	11 (52,4%)	0,001 *
Sim	25 (14,9%)	10 (47,6%)	
SRQ-20: Se cansa com facilidade – n (%)	n = 168	n = 21	
Não	132 (78,6%)	6 (28,6%)	< 0,001 *
Sim	36 (21,4%)	15 (71,4%)	
SF-36 – Capacidade funcional (%)	n = 160	n = 20	
Média (dp)	84,7 (19,8)	73,0 (25,0)	0,021 *
Mediana	95,0	82,5	
mínimo – máximo	15 – 100	25 – 100	
SF-36 – Vitalidade (%)	n = 159	n = 20	
Média (dp)	72,7 (17,6)	56,3 (22,1)	0,001 *
Mediana	75	55	
mínimo – máximo	10 – 100	5 – 95	
SF-36 – Aspecto físico (%)	n = 160	n = 20	
Média (dp)	86,6 (26,0)	76,3 (38,5)	0,289
Mediana	100	100	
mínimo – máximo	0 – 100	0 – 100	
SF-36 – Aspectos emocionais (%)	n = 160	n = 20	
Média (dp)	90,8 (22,1)	71,7 (40,9)	0,010 *
Mediana	100	100	
mínimo – máximo	0 – 100	0 – 100	

Tabela 37- Investigação de algum distúrbio de tireóide ou bócio entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto.(cont.)

Variáveis	Algum distúrbio de tireóide ou bócio confirmado pelo médico		p
	Ausente (n = 170)	Presente (n = 21)	
SF-36 – Saúde Mental (%)	n = 160	n = 20	
Média (dp)	72,8 (17,3)	61,4 (18,7)	0,011 *
Mediana	74	66	
mínimo – máximo	20 – 100	24 – 84	

Na comparação entre os grupos de trabalhadoras Sem e Com Algum Distúrbio de Tireóide ou Bócio confirmado pelo médico confirmado pelo médico quanto às variáveis de interesse foram encontrados os seguintes resultados:

- não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição do hábito de fumar ($p = 0,445$); quanto à distribuição pelo número de horas de trabalho diário ($p = 0,093$); quanto à distribuição pelo tempo total no setor categorizado não foi estatisticamente significativa ($p = 0,293$); quanto à média de idade das mulheres ($p = 0,205$); quanto à distribuição da faixa etária das mulheres ($p = 0,334$); quanto à distribuição por ter filhos não foi estatisticamente significativa ($p = 0,938$); quanto à distribuição pelo número de filhos ($p = 0,743$); quanto à distribuição pelo trabalho com cianeto não foi estatisticamente significativa ($p = 0,228$); quanto à distribuição pelo tempo de trabalho com cianeto ($p = 0,073$); quanto à distribuição do hábito de beber ($p = 0,757$); quanto à distribuição do escore total da escala de estresse no trabalho ($p = 0,098$); quanto à distribuição por ter dores de cabeça frequentes ($p = 0,097$); quanto à distribuição por sentir-se nervoso (a), tenso (a) ou preocupado (a) ($p = 0,069$); quanto à média de pontuação do domínio Aspecto Físico da escala SF-36 ($p = 0,289$);

- a diferença entre os grupos quanto à média do tempo de trabalho foi estatisticamente significativa ($p = 0,035$), onde a média do grupo Com Distúrbio de Tireóide foi maior do que a do grupo Sem Distúrbio de tireóide;
- a diferença entre os grupos quanto à distribuição do uso de equipamento de proteção individual no trabalho foi estatisticamente significativa ($p = 0,032$), onde o grupo Com Distúrbio de Tireóide apresentou mais mulheres que usam equipamento (81,0%) e menos mulheres que não usam (9,5%) do que o grupo Sem Distúrbio de Tireóide (54,8% e 34,3% respectivamente);
- a diferença entre os grupos quanto à distribuição do Índice de Capacidade para o Trabalho foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), onde a média de pontuação do grupo Com Distúrbio de Tireóide foi significativamente menor do que a do grupo Sem Distúrbio de tireóide;
- foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da classificação do ICT ($p < 0,001$), onde o grupo Sem Distúrbio de Tireóide apresentou mais mulheres com ótima capacidade para o trabalho (49,4%) do que o grupo Com Distúrbio de Tireóide (0%);
- foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da classificação do SRQ-20 ($p = 0,006$), onde o grupo Com Distúrbio de Tireóide apresentou mais mulheres com distúrbios psiquiátricos menores (33,3%) do que o grupo Sem Distúrbio de Tireóide (9,5%);
- a proporção de mulheres do grupo Com Distúrbio de Tireóide que sentem-se cansadas o tempo todo (47,6%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Distúrbio de Tireóide (14,9%) ($p = 0,001$);
- a proporção de mulheres do grupo Com Distúrbio de Tireóide que se cansam com facilidade (71,4%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Distúrbio de Tireóide (14,9%) ($p < 0,001$);

- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Capacidade Funcional da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,021$), onde a média do grupo Com Distúrbio de Tireóide foi menor do que a do grupo Sem Distúrbio de Tireóide;
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Vitalidade da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,001$), onde a média do grupo Com Distúrbio de Tireóide foi menor do que a do grupo Sem Distúrbio de Tireóide;
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Aspectos Emocionais da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,010$), onde a média do grupo Com Distúrbio de Tireóide foi menor do que a do grupo Sem Distúrbio de Tireóide;
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Saúde Mental da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,011$), onde a média do grupo Com Distúrbio de Tireóide foi menor do que a do grupo Sem Distúrbio de Tireóide.

5.4.1.2- Bronquite crônica

Tabela 38- Investigação de bronquite crônica entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto.

Variáveis	Bronquite crônica confirmada pelo médico		p
	Ausente (n = 172)	Presente (n = 19)	
Fuma – n (%)	n = 172	n = 19	
não, nunca fumou	115 (66,9%)	12 (63,2%)	0,306
não, mas já fumou	41 (23,8%)	3 (15,8%)	
Sim	16 (9,3%)	4 (21,1%)	
Quantidade de horas que trabalha por dia (horas)	n = 141	n = 18	
Média (dp)	8,4 (0,8)	8,5 (0,5)	0,657
Mediana	8,0	8,5	
mínimo – máximo	2 – 10	8 – 9	
Tempo total de trabalho no setor de bijuterias e folheados (anos)	n = 157	n = 19	
Média (dp)	4,9 (3,5)	6,1 (3,5)	0,073
Mediana	4	6	
mínimo – máximo	1 mês – 21	2 – 16	
Tempo total de trabalho no setor de bijuterias e folheados – n (%)	n = 157	n = 19	
até 2 anos	41 (26,1%)	3 (15,8%)	0,563
2 a 4 anos	41 (26,1%)	3 (15,8%)	
4 a 6 anos	37 (23,6%)	5 (26,3%)	
6 a 8 anos	19 (12,1%)	4 (21,1%)	
8 a 10 anos	11 (7,0%)	3 (15,8%)	
Acima de 10 anos	8 (5,1%)	1 (5,3%)	
Trabalha diretamente com cianeto – n (%)	n = 155	n = 15	
Não	72 (46,5%)	7 (46,7%)	0,274
Sim	70 (45,2%)	8 (53,3%)	
sim – cianeto mais algum outro	13 (8,4%)	0 (0,0%)	

Tabela 38- Investigação de bronquite crônica entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto. (cont.)

Variáveis	Bronquite crônica confirmada pelo médico		p
	Ausente (n = 172)	Presente (n = 19)	
Tempo de trabalho com cianeto por dia (horas)	n = 80	n = 8	
até 4	14 (17,5%)	0 (0,0%)	0,229
de 4 a 8	59 (73,8%)	7 (87,5%)	
mais de 8	7 (8,8%)	1 (12,5%)	
ICT	n = 172	n = 19	
Média (dp)	41,8 (5,3)	34,5 (9,2)	0,003 *
Mediana	43	38	
mínimo – máximo	17 – 49	12 – 43	
ICT: classificação – n (%)	n = 172	n = 19	
baixa capacidade para o trabalho (7 a 27)	3 (1,7%)	4 (21,1%)	< 0,001 *
moderada capacidade para o trabalho (28 a 36)	26 (15,1%)	3 (15,8%)	
boa capacidade para o trabalho (37 a 43)	59 (34,3%)	12 (63,2%)	
ótima capacidade para o trabalho (44 a 49)	84 (48,8%)	0 (0,0%)	
EET – Escore Total	n = 170	n = 19	
Média (dp)	2,5 (0,7)	3,0 (0,6)	0,002 *
Mediana	2,5	3,0	
mínimo – máximo	1,0 – 4,3	1,6 – 4,4	
Bebe – n (%)	n = 171	n = 19	
Não	126 (73,7%)	15 (78,9%)	0,785
Sim	45 (26,3%)	4 (21,1%)	

Tabela 38- Investigação de bronquite crônica entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto. (cont.)

Variáveis	Bronquite crônica confirmada pelo médico		p
	Ausente (n = 172)	Presente (n = 19)	
Responsável por limpar a casa – n (%)	n = 168	n = 18	
Não	27 (16,1%)	1 (5,6%)	0,034 *
sim, faz a menor parte ou divide igualmente	63 (37,5%)	3 (16,7%)	
sim, faz a maior parte ou inteiramente	78 (46,4%)	14 (77,8%)	
SF-36 – Capacidade funcional (%)	n = 162	n = 18	
Média (dp)	85,6 (19,2)	64,2 (24,0)	< 0,001 *
Mediana	95,0	62,5	
mínimo – máximo	25 – 100	15 – 100	
SF-36 – Vitalidade (%)	n = 162	n = 17	
Média (dp)	72,4 (17,4)	56,8 (25,2)	0,008 *
Mediana	75	65	
mínimo – máximo	15 – 100	5 – 85	
SF-36 – Aspecto físico (%)	n = 162	n = 18	
Média (dp)	87,0 (25,9)	70,8 (38,6)	0,021 *
Mediana	100	87,5	
mínimo – máximo	0 – 100	0 – 100	
SF-36 – Estado Geral de Saúde (%)	n = 161	n = 16	
Média (dp)	69,9 (17,2)	55,2 (15,5)	0,001 *
Mediana	70,0	53,5	
mínimo – máximo	0 – 100	20 – 72	

Na comparação entre os grupos Sem e Com Bronquite crônica confirmado pelo médico quanto às variáveis de interesse foram encontrados os seguintes resultados:

- não foi encontrada diferença estatisticamente significante entre os grupos quanto à distribuição do hábito de fumar ($p = 0,306$); quanto à distribuição pelo número de horas de trabalho diário ($p = 0,657$); quanto à média do tempo de trabalho ($p = 0,073$); quanto à distribuição pelo tempo total no setor categorizado ($p = 0,563$); quanto à distribuição pelo trabalho com cianeto ($p = 0,274$); quanto à distribuição pelo tempo de trabalho com cianeto ($p = 0,229$); quanto à distribuição do hábito de beber ($p = 0,785$);

- a diferença entre os grupos quanto à distribuição do Índice de Capacidade para o Trabalho foi estatisticamente significativa ($p = 0,003$), onde a média de pontuação do grupo Com Bronquite foi significativamente menor do que a do grupo Sem Bronquite;
- foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da classificação do ICT ($p < 0,001$), onde o grupo Sem Bronquite apresentou mais mulheres com ótima capacidade para o trabalho (48,8%) do que o grupo Com Bronquite (0%);
- foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição do escore total da escala de estresse no trabalho ($p = 0,002$), onde a média de pontuação do grupo Com Bronquite foi significativamente maior do que a do grupo Sem Bronquite;
- foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição pela responsabilidade de limpar a casa ($p = 0,034$), onde o grupo Com Bronquite apresentou mais mulheres que fazem a maior parte ou inteiramente (77,8%) do que o grupo Sem Bronquite (46,4%);
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Capacidade Funcional da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), onde a média do grupo Com Bronquite foi menor do que a do grupo Sem Bronquite;
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Vitalidade da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,008$), onde a média do grupo Com Bronquite foi menor do que a do grupo Sem Bronquite;
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Aspecto Físico da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,021$), onde a média do grupo Com Bronquite foi menor do que a do grupo Sem Bronquite;

- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Estado Geral de Saúde da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,001$), onde a média do grupo Com Bronquite foi menor do que a do grupo Sem Bronquite.

5.4.1.3- Sinusite crônica

Tabela 39- Investigação de sinusite crônica entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto.

Variáveis	Sinusite crônica confirmada pelo médico		p
	Ausente (n = 170)	Presente (n = 21)	
Horas que trabalha/ dia	n = 140	n = 19	
Média (dp)	8,4 (0,8)	8,6 (0,5)	0,215
Mediana	8	9	
mínimo – máximo	2 – 10	8 – 9	
Tempo total de trabalho no setor de bijuterias e folheados (anos)	n = 155	n = 21	
Média (dp)	4,9 (3,5)	5,5 (3,7)	0,440
Mediana	4	5	
mínimo – máximo	1 – 21	2 – 16	
Tempo total de trabalho no setor - n (%)	n = 155	n = 21	
até 2 anos	39 (25,2%)	5 (23,8%)	0,819
2 a 4 anos	40 (25,8%)	4 (19,0%)	
4 a 6 anos	38 (24,5%)	4 (19,0%)	
6 a 8 anos	19 (12,3%)	4 (19,0%)	
8 a 10 anos	11 (7,1%)	3 (14,3%)	
Acima de 10 anos	8 (5,2%)	1 (4,8%)	
Trabalha diretamente com cianeto – n (%)	n = 155	n = 15	
Não	72 (46,5%)	7 (46,7%)	0,988
Sim	71 (45,8%)	7 (46,7%)	
sim – cianeto mais algum outro	12 (7,7%)	1 (6,7%)	
Tempo de trabalho com cianeto por dia (horas)	n = 80	n = 8	
até 4	14 (17,5%)	0 (0,0%)	0,229
de 4 a 8	59 (73,8%)	7 (87,5%)	
mais de 8	7 (8,8%)	1 (12,5%)	

Tabela 39- Investigação de sinusite crônica entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto. (cont.)

Variáveis	Sinusite crônica confirmada pelo médico		p
	Ausente (n = 170)	Presente (n = 21)	
ICT	n = 170	n = 21	
Média (dp)	41,9 (5,1)	34,0 (9,0)	0,001 *
Mediana	43	37	
mínimo – máximo	17 – 49	12 – 43	
ICT: classificação – n (%)	n = 170	n = 21	
baixa capacidade para o trabalho (7 a 27)	2 (1,2%)	5 (23,8%)	< 0,001 *
moderada capacidade para o trabalho (28 a 36)	24 (14,1%)	5 (23,8%)	
boa capacidade para o trabalho (37 a 43)	60 (35,3%)	11 (52,4%)	
ótima capacidade para o trabalho (44 a 49)	84 (49,4%)	0 (0,0%)	
EET – Escore Total	n = 168	n = 21	
Média (dp)	2,5 (0,7)	2,8 (0,7)	0,130
Mediana	2,6	2,9	
mínimo – máximo	1,0 – 4,3	1,6 – 4,4	
Bebe – n (%)	n = 169	n = 21	
Não	125 (74,0%)	16 (76,2%)	0,826
Sim	44 (26,0%)	5 (23,8%)	
SRQ-20: classificação – n (%)	n = 169	n = 20	
Negativo (0 a 6)	153 (90,5%)	13 (65,0%)	0,004 *
positivo (7 a 20)	16 (9,5%)	7 (35,0%)	
Responsável por limpar a casa – n (%)	n = 165	n = 21	
Não	27 (16,4%)	1 (4,8%)	0,231
sim, faz a menor parte ou divide igualmente	59 (35,8%)	7 (33,3%)	
sim, faz a maior parte ou inteiramente	79 (47,9%)	13 (61,9%)	

Tabela 39- Investigação de sinusite crônica entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto. (cont.)

Variáveis	Sinusite crônica confirmada pelo médico		p
	Ausente (n = 170)	Presente (n = 21)	
SF-36 – Capacidade Funcional (%)	n = 160	n = 20	
Média (dp)	85,2 (19,3)	69,5 (26,5)	0,006 *
Mediana	95	75	
mínimo – máximo	25 – 100	15 – 100	
SF-36 – Vitalidade (%)	n = 160	n = 19	
Média (dp)	71,9 (17,7)	62,6 (25,5)	0,203
Mediana	75	65	
mínimo – máximo	10 – 100	5 – 90	
SF-36 – Aspecto físico (%)	n = 160	n = 20	
Média (dp)	87,7 (24,8)	67,5 (41,4)	0,008 *
Mediana	100	87,5	
mínimo – máximo	0 – 100	0 – 100	
SF-36 – Estado Geral de Saúde (%)	n = 158	n = 19	
Média (dp)	70,3 (16,8)	54,4 (17,2)	< 0,001 *
Mediana	71	57	
mínimo – máximo	0 – 100	20 – 77	
SF-36 – Dor (%)	n = 160	n = 20	
Média (dp)	85,8 (20,9)	68,0 (31,3)	0,006 *
Mediana	100	74	
mínimo – máximo	34 – 100	11 – 100	

Na comparação entre os grupos Sem e Com Sinusite crônica confirmado pelo médico quanto às variáveis de interesse foram encontrados os seguintes resultados:

- não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição pelo número de horas de trabalho diário ($p = 0,215$); quanto à média do tempo de trabalho ($p = 0,440$); quanto à distribuição pelo tempo total no setor categorizado ($p = 0,819$); quanto à distribuição pelo trabalho com cianeto ($p = 0,988$); quanto à distribuição pelo tempo de trabalho com cianeto ($p = 0,229$); quanto à distribuição do escore total da escala de estresse no trabalho ($p = 0,130$); quanto à distribuição do hábito de beber ($p = 0,826$); quanto à distribuição pela responsabilidade de limpar a casa ($p = 0,231$); quanto à média da pontuação do domínio Vitalidade da escala SF-36 ($p = 0,203$);

- a diferença entre os grupos quanto à distribuição do Índice de Capacidade para o Trabalho foi estatisticamente significativa ($p = 0,001$), onde a média de pontuação do grupo Com Sinusite foi significativamente menor do que a do grupo Sem Sinusite;
- foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da classificação do ICT ($p < 0,001$), onde o grupo Sem Sinusite apresentou mais mulheres com ótima capacidade para o trabalho (49,4%) do que o grupo Com Sinusite (0%);
- foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da classificação do SRQ-20 ($p = 0,004$), onde o grupo Com Sinusite apresentou mais mulheres com distúrbios psiquiátricos menores (35,0%) do que o grupo Sem Sinusite (9,5%);
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Capacidade Funcional da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,006$), onde a média do grupo Com Sinusite foi menor do que a do grupo Sem Sinusite;
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Aspecto Físico da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,008$), onde a média do grupo Com Sinusite foi menor do que a do grupo Sem Sinusite;
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Estado Geral de Saúde da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), onde a média do grupo Com Sinusite foi menor do que a do grupo Sem Sinusite;
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Dor da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,006$), onde a média do grupo Com Sinusite foi menor do que a do grupo Sem Sinusite.

5.4.1.4- Asma

Tabela 40- Investigação de asma entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto.

Variáveis	Asma confirmada pelo médico		p
	Ausente (n = 185)	Presente (n = 6)	
Quantidade de horas que trabalha por dia (h)	n = 154	n = 5	
Média (dp)	8,4 (0,7)	8,8 (0,4)	0,117
Mediana	8	9	
mínimo – máximo	2 – 10	8 – 9	
Tempo total de trabalho no setor de bijuterias e folheados (anos)	n = 170	n = 6	
Média (dp)	4,9 (3,5)	8,3 (4,5)	0,031 *
Mediana	4	8	
mínimo – máximo	1 mês – 21	3 – 16	
Tempo total de trabalho no setor de bijuterias e folheados – n (%)	n = 170	n = 6	
até 2 anos	44 (25,9%)	0 (0,0%)	0,196
2 a 4 anos	43 (25,3%)	1 (16,7%)	
4 a 6 anos	41 (24,1%)	1 (16,7%)	
6 a 8 anos	22 (12,9%)	1 (16,7%)	
8 a 10 anos	12 (7,1%)	2 (33,3%)	
Acima de 10 anos	8 (4,7%)	1 (16,7%)	
Trabalha diretamente com cianeto – n (%)	n = 167	n = 3	
Não	78 (46,7%)	1 (33,3%)	0,429
Sim	77 (46,1%)	1 (33,3%)	
sim – cianeto mais algum outro	12 (7,2%)	1 (33,3%)	
Tempo de trabalho com cianeto por dia (horas)	n = 86	n = 2	
até 4	14 (16,3%)	0 (0,0%)	0,259
de 4 a 8	65 (75,6%)	1 (50,0%)	
mais de 8	7 (8,1%)	1 (50,0%)	

Tabela 40- Investigação de asma entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto (cont.)

Variáveis	Asma confirmada pelo médico		p
	Ausente (n = 185)	Presente (n = 6)	
Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT)	n = 185	n = 6	
Média (dp)	41,6 (5,5)	26,0 (6,3)	< 0,001 *
Mediana	43,0	27,5	
mínimo – máximo	12 – 49	15 – 32	
ICT: classificação – n (%)	n = 185	n = 6	
baixa capacidade para o trabalho (7 a 27)	4 (2,2%)	3 (50,0%)	< 0,001 *
moderada capacidade para o trabalho (28 a 36)	26 (14,1%)	3 (50,0%)	
boa capacidade para o trabalho (37 a 43)	71 (38,4%)	0 (0,0%)	
ótima capacidade para o trabalho (44 a 49)	84 (45,4%)	0 (0,0%)	
EET – Escore Total	n = 183	n = 6	
Média (dp)	2,5 (0,7)	3,5 (0,6)	0,002 *
Mediana	2,6	3,5	
mínimo – máximo	1,0 – 4,3	2,8 – 4,4	
Bebe – n (%)	n = 184	n = 6	
Não	138 (75,0%)	3 (50,0%)	0,179
Sim	46 (25,0%)	3 (50,0%)	
SRQ-20: classificação – n (%)	n = 183	n = 6	
Negativo (0 a 6)	165 (90,2%)	1 (16,7%)	< 0,001 *
positivo (7 a 20)	18 (9,8%)	5 (83,3%)	
Responsável por limpar a casa – n (%)	n = 180	n = 6	
Não	28 (15,6%)	0 (0,0%)	0,149
sim, faz a menor parte ou divide igualmente	65 (36,1%)	1 (16,7%)	
sim, faz a maior parte ou inteiramente	87 (48,3%)	5 (83,3%)	

Tabela 40- Investigação de asma entre trabalhadoras inseridas em empresas com processo de banho de cianeto (cont.)

Variáveis	Asma confirmada pelo médico		p
	Ausente (n = 185)	Presente (n = 6)	
SF-36 – Capacidade Funcional (%)	n = 174	n = 6	
Média (dp)	84,5 (19,8)	51,7 (21,8)	0,001 *
Mediana	95,0	47,5	
mínimo – máximo	15 – 100	25 – 80	
SF-36 – Vitalidade (%)	n = 173	n = 6	
Média (dp)	72,3 (17,1)	29,2 (20,1)	< 0,001 *
Mediana	75	30	
mínimo – máximo	15 – 100	5 – 50	
SF-36 – Aspecto Físico (%)	n = 174	n = 6	
Média (dp)	87,5 (25,2)	25,0 (31,6)	< 0,001 *
Mediana	100	12,5	
mínimo – máximo	0 – 100	0 – 75	
SF-36 – Estado Geral de Saúde (%)	n = 173	n = 4	
Média (dp)	69,3 (16,9)	37,8 (19,5)	0,004 *
Mediana	67	37	
mínimo – máximo	0 – 100	20 – 57	

Na comparação entre os grupos Sem e Com Asma confirmado pelo médico quanto às variáveis de interesse foram encontrados os seguintes resultados:

- não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição pelo número de horas de trabalho diário ($p = 0,117$); quanto à distribuição pelo tempo total no setor categorizado ($p = 0,196$); quanto à distribuição pelo trabalho com cianeto ($p = 0,429$); quanto à distribuição pelo tempo de trabalho com cianeto ($p = 0,259$); quanto à distribuição do hábito de beber ($p = 0,179$); quanto à distribuição pela responsabilidade de limpar a casa ($p = 0,149$);
- a diferença entre os grupos quanto à média do tempo de trabalho foi estatisticamente significativa ($p = 0,031$), onde a média de tempo do grupo Com Asma foi significativamente maior do que a do grupo Sem Asma;

- a diferença entre os grupos quanto à distribuição do Índice de Capacidade para o Trabalho foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), onde a média de pontuação do grupo Com Asma foi significativamente menor do que a do grupo Sem Asma;
- foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da classificação do ICT ($p < 0,001$), onde o grupo Sem Asma apresentou mais mulheres com ótima capacidade para o trabalho (45,4%) do que o grupo Com Asma (0%);
- foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição do escore total da escala de estresse no trabalho ($p = 0,002$), onde a média de pontuação do grupo Com Asma foi significativamente maior do que a do grupo Sem Asma;
- foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da classificação do SRQ-20 ($p < 0,001$), onde o grupo Com Asma apresentou mais mulheres com distúrbios psiquiátricos menores (83,3%) do que o grupo Sem Asma (9,8%);
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Capacidade Funcional da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,001$), onde a média do grupo Com Asma foi menor do que a do grupo Sem Asma;
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Vitalidade da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), onde a média do grupo Com Asma foi menor do que a do grupo Sem Asma;
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Aspecto Físico da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), onde a média do grupo Com Asma foi menor do que a do grupo Sem Asma;

- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Estado Geral de Saúde da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,004$), onde a média do grupo Com Asma foi menor do que a do grupo Sem Asma.

5.4.2- Estudo das principais doenças confirmadas por médico no grupo de mulheres inseridas em empresas que fabricam peças brutas / montagem – sem banho de cianeto.

5.4.2.1- Lesão nos braços / mãos

Tabela 41- Investigação de lesão nos braços / mãos entre trabalhadoras inseridas em empresas sem processo de banho de cianeto.

Variáveis	Lesão nos braços / mãos confirmada pelo médico		p
	Ausente (n = 161)	Presente (n = 31)	
Horas que trabalha por dia (horas)	n = 136	n = 26	
Média (dp)	8,4 (0,9)	8,4 (1,1)	0,284
Mediana	8	9	
Mínimo – máximo	6 – 12	4 – 10	
Tempo total de trabalho no setor de bijuterias e folheados (anos)	n = 142	n = 28	
Média (dp)	5,4 (3,9)	6,2 (4,3)	0,265
Mediana	4	5	
Mínimo – máximo	1 – 25	1 – 18	
Tempo total de trabalho no setor de bijuterias e folheados – n (%)	n = 142	n = 28	
até 2 anos	26 (18,3%)	4 (14,3%)	0,311
2 a 4 anos	46 (32,4%)	5 (17,9%)	
4 a 6 anos	26 (18,3%)	10 (35,7%)	
6 a 8 anos	20 (14,1%)	5 (17,9%)	
8 a 10 anos	11 (7,7%)	1 (3,6%)	
Acima de 10 anos	13 (9,2%)	4 (14,3%)	
Idade (anos)	n = 160	N = 31	
Média (dp)	30,3 (7,7)	32,9 (8,3)	0,090
Mediana	29	31	
Mínimo – máximo	17 – 55	24 – 54	
Bebe – n (%)	n = 158	n = 31	
Não	101 (63,9%)	24 (77,4%)	0,147
Sim	57 (36,1%)	7 (22,6%)	

Tabela 41- Investigação de lesão nos braços / mãos entre trabalhadoras inseridas em empresas sem processo de banho de cianeto. (cont.)

Variáveis	Lesão nos braços / mãos confirmada pelo médico		p
	Ausente (n = 161)	Presente (n = 31)	
Faixa etária – n (%)	n = 160	n = 31	
< 20 anos	5 (3,1%)	0 (0,0%)	0,204
20 – 29 anos	79 (49,4%)	12 (38,7%)	
30 – 39 anos	54 (33,8%)	14 (45,2%)	
40 – 49 anos	20 (12,5%)	3 (9,7%)	
50 anos ou mais	2 (1,3%)	2 (6,5%)	
EET – Escore Total	n = 157	n = 31	0,313
Média (dp)	2,5 (0,8)	2,7 (0,6)	0,313
Mediana	2,6	2,6	
Mínimo – máximo	1,0 – 4,3	1,5 – 4,1	
SRQ-20: classificação – n (%)	n = 158	n = 31	
negativo (0 a 6)	134 (84,8%)	22 (71,0%)	0,063
Positivo (7 a 20)	24 (15,2%)	9 (29,0%)	
SRQ-20: Tem dores de cabeça freqüentes – n (%)	n = 158	n = 31	
Não	109 (69,0%)	14 (45,2%)	0,011 *
Sim	49 (31,0%)	17 (54,8%)	
SRQ-20: Dorme mal – n (%)	n = 158	n = 31	
Não	131 (82,9%)	20 (64,5%)	0,019 *
Sim	27 (17,1%)	11 (35,5%)	
SRQ-20: Tem má digestão – n (%)	n = 158	n = 31	
Não	127 (80,4%)	23 (74,2%)	0,436
Sim	31 (19,6%)	8 (25,8%)	
SRQ-20: Se cansa com facilidade – n (%)	n = 158	n = 31	
Não	122 (77,2%)	17 (54,8%)	0,010 *
Sim	36 (22,8%)	14 (45,2%)	

Tabela 41- Investigação de lesão nos braços / mãos entre trabalhadoras inseridas em empresas sem processo de banho de cianeto. (cont.)

Variáveis	Lesão nos braços / mãos confirmada pelo médico		p
	Ausente (n = 161)	Presente (n = 31)	
Resp. por limpar a casa – n (%)	n = 160	n = 30	
Não	25 (15,6%)	1 (3,3%)	0,114
sim, faz a menor parte ou divide igualmente	51 (31,9%)	10 (33,3%)	
sim, faz a maior parte ou inteiramente	84 (52,5%)	19 (63,3%)	
Resp. por cozinhar – n (%)	n = 160	n = 30	
Não	36 (22,5%)	1 (3,3%)	0,049 *
sim, faz a menor parte ou divide igualmente	42 (26,3%)	9 (30,0%)	
sim, faz a maior parte ou inteiramente	82 (51,3%)	20 (66,7%)	
Resp. por passar roupa – n (%)	n = 160	n = 30	
Não	35 (21,9%)	3 (10,0%)	0,252
sim, faz a menor parte ou divide igualmente	41 (25,6%)	7 (23,3%)	
sim, faz a maior parte ou inteiramente	84 (52,5%)	20 (66,7%)	
Resp. por cuidar dos filhos – n (%)	n = 79	n = 20	
Não	4 (5,1%)	1 (5,0%)	0,093
sim, faz a menor parte ou divide igualmente	22 (27,8%)	1 (5,0%)	
sim, faz a maior parte ou inteiramente	53 (67,1%)	18 (90,0%)	
SF-36 – Capacidade Funcional (%)	n = 160	n = 30	
Média (dp)	82,2 (20,7)	66,3 (23,4)	< 0,001 *
Mediana	90,0	67,5	
Mínimo – máximo	20 – 100	10 – 100	

Tabela 41- Investigação de lesão nos braços / mãos entre trabalhadoras inseridas em empresas sem processo de banho de cianeto. (cont.)

Variáveis	Lesão nos braços / mãos confirmada pelo médico		p
	Ausente (n = 161)	Presente (n = 31)	
SF-36 – Vitalidade (%)	n = 160	n = 31	
Média (dp)	68,5 (17,8)	60,7 (19,7)	0,024 *
Mediana	70	65	
Mínimo – máximo	15 – 100	20 – 95	
SF-36 – Dor (%)	n = 160	n = 31	
Média (dp)	79,3 (23,6)	70,2 (23,3)	0,031 *
Mediana	84	74	
Mínimo – máximo	22 – 100	22 – 100	
SF-36 – Estado Geral de Saúde (%)	n = 158	n = 31	
Média (dp)	67,1 (19,7)	56,6 (18,1)	0,004 *
Mediana	67	52	
Mínimo – máximo	15 – 100	20 – 97	
SF-36 – Aspectos Emocionais (%)	n = 158	n = 30	
Média (dp)	85,2 (29,7)	72,2 (37,2)	0,028 *
Mediana	100	100	
Mínimo – máximo	0 – 100	0 – 100	
SF-36 – Saúde Mental (%)	n = 160	n = 31	
Média (dp)	69,4 (17,5)	64,3 (17,3)	0,134
Mediana	72	68	
Mínimo – máximo	16 – 100	24 – 96	
SF-36 – Aspectos Sociais (%)	n = 160	n = 31	
Média (dp)	85,2 (29,7)	72,2 (37,2)	0,028 *
Mediana	100	100	
Mínimo – máximo	0 – 100	0 – 100	

Na comparação entre os grupos Sem e Com Lesão nos braços / mãos confirmado pelo médico quanto às variáveis de interesse foram encontrados os seguintes resultados:

- não foi encontrada diferença estatisticamente significante entre os grupos quanto à distribuição pelo número de horas de trabalho diário ($p = 0,284$); quanto à média do tempo de trabalho não foi estatisticamente significante ($p = 0,265$); quanto à distribuição pelo tempo total no setor categorizado não foi estatisticamente significante ($p = 0,311$); quanto à média de idade das mulheres ($p = 0,090$); quanto à distribuição da faixa etária das mulheres ($p = 0,204$); quanto à distribuição do escore total da escala de estresse no

trabalho ($p = 0,313$); quanto à distribuição do hábito de beber ($p = 0,147$); quanto à distribuição da classificação do SRQ-20 ($p = 0,063$); quanto à distribuição por ter má digestão ($p = 0,436$); quanto à distribuição pela responsabilidade de limpar a casa ($p = 0,114$); quanto à distribuição pela responsabilidade de passar a roupa ($p = 0,252$); quanto à distribuição pela responsabilidade de cuidar dos filhos ($p = 0,093$); quanto à média de pontuação do domínio Saúde Mental da escala SF-36 ($p = 0,134$);

- a proporção de mulheres do grupo Com Lesão nos braços / mãos que tem dores de cabeça freqüentes (54,8%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Lesão (31,0%) ($p = 0,011$);
- a proporção de mulheres do grupo Com Lesão nos braços / mãos que dormem mal (35,5%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Lesão (17,1%) ($p = 0,019$);
- a proporção de mulheres do grupo Com Lesão nos braços / mãos que se cansam com facilidade (45,2%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Lesão (22,8%) ($p = 0,010$);
- a proporção de mulheres do grupo Com Lesão nos braços / mãos que não são responsáveis por cozinhar (3,3%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Lesão (22,5%) ($p = 0,049$);
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Capacidade Funcional da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), onde a média do grupo Com Lesão foi menor do que a do grupo Sem Lesão;
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Vitalidade da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,024$), onde a média do grupo Com Lesão foi menor do que a do grupo Sem Lesão.

- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Dor da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,031$), onde a média do grupo Com Lesão foi menor do que a do grupo Sem Lesão;
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Estado Geral de Saúde da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,004$), onde a média do grupo Com Lesão foi menor do que a do grupo Sem Lesão;
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Aspectos Emocionais da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,028$), onde a média do grupo Com Lesão foi menor do que a do grupo Sem Lesão;
- a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Aspectos Sociais da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,028$), onde a média do grupo Com Lesão foi menor do que a do grupo Sem Lesão.

6- DISCUSSÃO

A concepção de saúde do trabalhador e sua própria prática orientaram-se de forma predominante para o trabalho industrial, tendo como referência um modelo que, em virtude das profundas transformações recentes, também precisa ser repensado. Depara-se, no momento atual, com um quadro em que convivem situações mais evidentes de doenças provenientes de riscos físicos, intoxicações crônicas e agudas, associadas à utilização de tecnologias obsoletas e de substâncias banidas do mundo desenvolvido. Trabalhadoras desprotegidas ignoradas pelas empresas, em constante rotação, sem direito à assistência e ao controle de sua saúde, ou sem reconhecimento de sua condição de cidadãs-trabalhadoras doentes vêm sendo encontradas nos mais diferentes ramos industriais, inclusive na indústria de bijuterias e folheados.

As formas de organização do trabalho que desconsideram a necessidade de contemplar e expandir as potencialidades humanas, como as decorrentes da lógica produtiva marcada pela globalização da economia, têm trazido desgaste físico e mental. De acordo com a OIT (2000) 10% dos trabalhadores e trabalhadoras da Europa e América do Norte sofrem de depressão, ansiedade, estresse e desgaste em função das novas exigências no trabalho e da competitividade no seu grupo.

O ramo industrial estudado se caracterizou por pressão para produzir, sobrecarga e dupla jornada, aumento de responsabilidades no posto de trabalho, transferência dos riscos e conseqüente precarização do trabalho, constituindo-se em fatores de riscos visíveis e invisíveis, que predispõem as trabalhadoras a doenças e acidentes.

O fenômeno da flexibilidade, observado nas empresas pesquisadas através dos métodos de gestão da produção e do trabalho, está profundamente ligado às exigências de organização da força de trabalho no processo de produção, e engloba um conjunto de práticas que tendem a fazer coincidir o progresso técnico, a produtividade e a adaptação da força de trabalho, face às incertezas da demanda e à concorrência, tanto a nível nacional como internacional.

Apesar disso, a chamada modernidade da gestão das empresas assemelha-se mais com uma simbiose entre o antigo e o novo do que a uma ruptura radical com o passado taylorista/fordista. Assim, coexiste a absoluta separação entre as responsabilidades gerenciais / concepções e a capacidade das trabalhadoras em conciliar produtividade

flexível. Também a ‘preferência’ por trabalhadoras que dominem diversos segmentos de um mesmo processo produtivo é uma prática bastante comum.

A exigência em realizar várias atividades e produzir peças com qualidade e rapidez faz deste setor um lugar feminino onde se reproduzem as relações sociais existentes fora da fábrica. O fato de exercerem várias tarefas faz com que as trabalhadoras estejam sujeitas a diversas cargas de trabalho, criando comportamentos condicionados, como a auto-aceleração do ritmo de trabalho e a perda da noção sobre os próprios limites físicos e psíquicos.

O trabalho enquanto atividade produtiva, na forma como se estrutura e organiza nas empresas pesquisadas, pode produzir danos à saúde das trabalhadoras em Limeira. Esses danos apareceram tanto sob a forma de doenças e agravos específicos a cada grupo estudado – Com Banho e Sem Banho de cianeto –, bem como sob a forma de comportamentos coletivos e sintomas ‘inespecíficos’ de sofrimento mental.

Entende-se que a diversidade de danos e agravos à saúde possui uma complexa e múltipla determinação, categorizada como processo saúde-doença relacionado com o trabalho, e por isso, além de procurar estabelecer associações entre doenças, danos e fatores presentes no ambiente de trabalho, buscou-se considerar a determinação social da doença, através da categoria de gênero, em função da indústria de bijuterias e folheados em Limeira se constituir como principal opção de trabalho das jovens da região, seja pelo grande desenvolvimento do setor como pelo fato da indústria produzir jóias e semijóias. Essa identificação feminina com a mercadoria produzida traz consigo, também, a relação de valorização / desvalorização pelas habilidades que as trabalhadoras desenvolveram em casa ou na sociedade, como a delicadeza, a rapidez, a atenção, a organização. Essa qualificação, em um primeiro momento necessária para sua contratação, não é valorizada quando surgem oportunidades de promoção ou de aumento salarial, já que a sua formação ocorre fora do círculo de formação profissional oficial, ou seja, se dá através de suas relações sociais.

Também a escolaridade apresentada foi bastante alta para a função desempenhada, sendo que 62,9% apresentaram ensino médio completo e 8,6% nível universitário. Entretanto, também a escolaridade não se constitui enquanto vantagem ou oportunidade para crescimento profissional dentro das empresas.

Torna-se importante colocar que a organização do trabalho em condições adversas extrapolam os limites da empresa, tornando-se parte da vivência de trabalhadores vítimas de doenças e acidentes, mesmo quando não se obtém êxito em comprovar sua origem na atividade exercida (Scavone, 1997), como é o caso das mulheres que apresentaram lesões nos braços e nas mãos, ou mesmo as que referiram bronquite e asma.

No caso das lesões nas mãos e nos braços apresentadas pelas mulheres estudadas a dor, a invisibilidade da doença, a dificuldade de realizar outras atividades extra-fabris, como as atividades domésticas, também são confrontadas com a doença, que atinge seu grupo familiar.

Mostra-se importante evidenciar que não só o trabalho profissional, mas também o trabalho doméstico, enquanto exigência socialmente determinada pela divisão sexual do trabalho, impõe atividades e demandas que podem se constituir em cargas relevantes no desencadeamento de agravos e doenças. Por isso, tornou-se importante verificar o trabalho profissional assalariado e o trabalho doméstico.

Ao incluir o trabalho doméstico na categoria trabalho (Daune-Richard e Devreux, 1992) foi possível dar visibilidade às relações de hierarquia, poder e dominação existentes nas relações entre os sexos, visto que são elas que costumam trabalhar dentro e fora de casa, sendo responsáveis pelo cuidado da família, da casa, dos filhos, além de realizarem o trabalho fabril. Com isso, seu ritmo de trabalho é ininterrupto, já que quando saem da empresa são, na sua maioria, responsáveis pelas tarefas domésticas, fazendo inteiramente ou dividindo essas funções.

Essa relação de dominação se expressa também no lugar destinado a essas mulheres no processo produtivo. Elas não se constituem em um exército de reserva, já que seu lugar é insubstituível, onde nunca se cogita colocar homens, pela necessidade da delicadeza, atenção, precisão, organização e qualidade no processo produtivo.

De acordo com Lobo e Soares (1991, p.57-8) a divisão sexual do trabalho obedece às “tradições hierárquicas que fazem parte da cultura do trabalho expressando, portanto, as representações historicamente construídas sobre as atividades masculinas e

femininas na nossa sociedade”. A divisão sexual do trabalho apresenta-se, portanto, como “um dos muitos lócus das relações de gênero” (Lobo, 1991, p. 199), com possíveis repercussões em sua saúde.

O perfil de desgaste à saúde das trabalhadoras de bijuterias e folheados de Limeira foi estudado a partir da avaliação de queixas de saúde referidas e da aplicação de instrumentos que procuraram aferir o estado de saúde, o sofrimento mental, o estresse no trabalho, a capacidade para o trabalho, e o uso de álcool e tabagismo.

O fato da maioria das trabalhadoras não apresentarem hábitos de fumar e de beber colocam em evidência a necessidade de uma análise mais aprofundada acerca da periculosidade do trabalho que elas desenvolvem, contrapondo-se à idéia de que o comportamento individual poderia servir de explicação para o perfil de adoecimento. De acordo com a classificação fornecida pela Escala de Fagerström, apenas 51 mulheres são fumantes, sendo que sete (13,7%) apresentaram dependência alta de nicotina. Sobre o consumo de bebida alcoólica, 93,7% apresentou baixo risco de dependência alcoólica.

A hipótese de que o grupo de mulheres que trabalham em empresas Com Banho de cianeto apresentaria piores condições de saúde não foi confirmada, visto que 45,8% das mulheres que fabricam e montam peças brutas relataram a presença de doenças e lesões confirmadas por avaliação médica, para 35,6% das trabalhadoras inseridas em empresas com processo de galvanoplastia, indicando uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos ($p = 0,042$). Apesar disso, a quantidade de doenças referidas por cada uma no grupo Com Banho variou de 0 a 18, enquanto no grupo Sem Banho variou de 0 a 11, mas na distribuição da média o grupo Com Banho apresentou quantidade de lesões significativamente menores do que o grupo Sem Banho ($p=0,039$).

Já com relação às doenças referidas sem diagnóstico médico, elas devem ser mais investigadas, visto que 51,6% das mulheres do grupo Sem Banho e 43,5% do grupo Com Banho relataram apresentar alguma lesão ou agravo.

Em uma primeira análise as trabalhadoras - a maioria jovem entre 20 e 29 anos - apresentaram ótima capacidade para o trabalho, não sendo encontrada diferença

estatisticamente significativa entre os grupos Com e Sem Banho de cianeto quanto à distribuição da classificação do ICT ($p = 0,234$). Entretanto, a diferença entre os grupos quanto à distribuição do Índice de Capacidade para o Trabalho foi marginalmente significativa ($p = 0,052$), indicando uma tendência do grupo Com Banho apresentar valores maiores no Índice de Capacidade para o Trabalho do que os do grupo Sem Banho.

A diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Dor foi estatisticamente significativa ($p = 0,015$), onde a média do grupo Com Banho foi maior do que a dor grupo Sem Banho, indicando maior extensão da dor e interferência nas atividades de vida diária destas trabalhadoras. A diferença entre os grupos quanto à média da pontuação do domínio Aspectos Sociais foi estatisticamente significativa ($p = 0,023$), onde a média do grupo Com Banho foi maior do que a dor grupo Sem Banho, indicando maior limitação da participação deste grupo em atividades sociais, decorrente de problemas com a saúde.

Com a finalidade de uma melhor explanação, a discussão acerca dos resultados obtidos foi dividida em desgaste mental e desgaste físico. A separação a seguir tem apenas uma finalidade didática, devendo ser compreendida a interação de cargas no adoecimento da população estudada.

6.1- Desgaste mental

Partiu-se da compreensão de estresse enquanto um conjunto de manifestações decorrentes do sofrimento mental, para que se tornasse possível apreender as relações entre o processo fisiológico, a organização do trabalho e a existência de distúrbios emocionais/psiquiátricos menores na análise do desgaste mental da população estudada. A complementaridade dos conceitos de transtorno mental menor e de estresse no trabalho serviram para que pudessem ser realizadas análises mais concretas sobre as condições de saúde e situações/ conjunções causais encontradas no setor de bijuterias e folheados. Assim, a pesquisa se valeu tanto da Escala de Estresse no Trabalho como da Escala SRQ-20 para compreender os dinamismos psicológicos e sociais envolvidos no sofrimento mental do grupo de trabalhadoras do setor de bijuterias e folheados de Limeira.

As abordagens de estresse ocupacional e da psicopatologia do trabalho, apesar de se constituírem em concepções metodológicas distintas, sobressaem-se nos estudos das dinâmicas do trabalho e do seu impacto sobre a saúde de trabalhadores/as.

Cooper e Arbose⁴ (1984) definem estresse como uma característica negativamente percebida, resultante de estratégias inadequadas de combate às fontes desse estresse, e que traz conseqüências negativas tanto no plano mental quanto no plano físico do indivíduo. Consideram, também, que todo o trabalho possui agentes potencialmente estressores comuns a todas as ocupações profissionais, como os intrínsecos ao trabalho, o papel do indivíduo na organização, o relacionamento interpessoal, a carreira e a realização, a estrutura e o clima organizacionais e a interface casa/trabalho.

A importância da teoria de estresse deve ser considerada no momento em que é capaz de associar as manifestações e sintomas físicos, psicológicos/emocionais e fatores psicossociais relacionados ao trabalho, derivados da diferença na organização e processos de trabalho. Pesquisas e estudos sobre estresse ocupacional que por muito tempo se voltaram para a observação dos efeitos psíquicos e psicossomáticos do trabalho sobre o indivíduo, atualmente tendem a levar em conta novos aspectos, como elementos de natureza econômica, psicossociais, organizacionais ou ligados às características do trabalhador.

Por meio da aplicação da Escala de Estresse no Trabalho foi possível detectar como principais fatores psicossociais de estresse, e conseqüentes estados emocionais, a questão ‘as poucas perspectivas de crescimento na carreira tem me deixado angustiado’, e ‘fico irritado com discriminação/favoritismo no meu ambiente de trabalho’.

Na comparação observou-se que no grupo Sem Banho os fatores de estresse foram os mesmos, tendo a questão ‘as poucas perspectivas de crescimento na carreira têm me deixado angustiado’ atingido a média de 2,74, e a questão ‘fico irritado com discriminação/favoritismo no meu ambiente de trabalho’ a média de 2,71.

⁴ Cooper e Arbose (1984) apud Couto H de A. Stress e qualidade de vida dos executivos. Rio de Janeiro: COP; 1987. 196p.

Já no grupo Com Banho os fatores psicossociais de estresse com maior média (2,69) foram ‘fico irritado com discriminação/favoritismo no meu ambiente de trabalho’, e ‘Sinto-me irritado com a deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais’. Estas respostas estão atreladas às relações de gênero estabelecidas na sociedade, e que repercutem no âmbito do trabalho assalariado. Dentre as trabalhadoras que responderam à pesquisa apenas uma mulher exerce o cargo de Administradora Geral nos dois grupos pesquisados. Em todas as empresas verificou-se como lugar privilegiado das mulheres cargos na linha de produção, enquanto os poucos homens existentes no setor são os que comandam ou gerenciam as empresas. Assim, predominaram os cargos de Auxiliar de Ourives (262 ou 68,4%) e de Ourives (47 ou 12,3%).

Segundo Frankenhaeuser e Gardell (1976) o estresse está modulado pelas exigências e demandas sociais (fatores externos) e as mulheres estão mais sujeitas a estarem desenvolvendo esta patologia em função da dificuldade de êxito no mercado de trabalho, como a discriminação que sofrem na sua admissão ou promoção, por realizarem trabalhos com alto grau de precarização, com pouca autonomia e pouca possibilidade de controle.

No setor de bijuterias e folheados, a escolaridade é um dos requisitos para a contratação, visto que 241 trabalhadoras (62,9%) completaram até 3ª série do ensino médio. Mesmo na comparação entre os grupos verificou-se essa tendência, sendo que 58,1% do grupo Sem Banho e 71,1% do grupo Com Banho apresentaram essa escolaridade.

Apesar da exigência de uma maior escolaridade – nem sempre explícita, mas sem dúvida existente - este não parece ser o principal requisito para a ascensão das mulheres dentro do setor estudado, as quais recebem em média um salário de R\$440,10 no grupo Sem Banho de cianeto – com um mínimo de R\$400,00 e um máximo de R\$1000,00, e no grupo Com Banho de cianeto R\$431,50, com um mínimo de R\$400,00 e um máximo de R\$800,00.

Também a questão das poucas possibilidades de crescimento e sua relação enquanto um fator de estresse no trabalho pode explicar, pelo menos em parte, a alta rotatividade do setor, sendo que grande parte das mulheres está em média no setor há cinco anos no grupo Com Banho de cianeto, e cinco anos e meio no grupo Sem Banho de cianeto.

Deve-se, também, levar em consideração que apesar das mudanças ocorridas a respeito da situação social da mulher e de sua crescente incorporação no mercado de trabalho, sua posição na esfera doméstica não se modificou, tendo, portanto, que conciliar o papel de dona de casa-esposa-mãe, e, por outro lado, o de trabalhadora remunerada.

Com relação aos trabalhos realizados no âmbito doméstico, não houve diferenças estatisticamente significantes entre os dois grupos, visto que no geral as mulheres são responsáveis ou fazem inteiramente as atividades de limpar a casa (50,9%), cozinhar (51,2%), passar roupa (51,4%). Sobre o cuidado dos filhos, 71,7% das mulheres do grupo Sem Banho relataram serem responsáveis pela maior parte dos cuidados ou cuidar inteiramente do(s) filho(s), e 74,6% das mulheres do grupo Com Banho relataram estar na mesma situação. Assim, as funções do espaço doméstico continuam sendo de responsabilidade da mulher, o que causa uma sobrecarga de funções que não são consideradas trabalho, mas sim uma obrigação das mulheres.

De acordo com Valls-Llobet (1997), o modelo psicossocial de Frankenhaeuser coloca o estresse sendo determinado pelo equilíbrio entre as demandas do ambiente sobre as pessoas, e os recursos que estas têm para conseguir cobrir estas demandas, por exemplo, de trabalho ou funções. Uma implicação importante do modelo é que o estresse é induzido tanto pelas demandas que excedem os recursos individuais como também pelas demandas demasiadamente baixas, o que ocorre quando as condições de trabalho são repetitivas e monótonas, como no caso do grupo onde as mulheres montam as peças, local onde foi encontrada uma média maior com relação aos fatores psicossociais de estresse.

É possível sugerir, como afirma Frankenhaeuser (1976), que as poucas possibilidades de promoção e mudanças no trabalho induzem a um estresse considerável nas pessoas, já que muitas vezes o medo do desemprego faz com que essas mulheres aceitem trabalhar em condições bastante precárias e com poucos estímulos e gratificações.

De acordo com Aszkenazi (1997) a crescente participação das mulheres no mercado de trabalho aumentou sua exposição ao estresse físico e psicológico, decorrente do ambiente de trabalho. Stuart e Salt (1981) observaram maior prevalência de estresse ocupacional e doenças físicas entre trabalhadoras assalariadas, enquanto que as donas de casa desenvolvem sintomas de depressão com maior frequência.

Foi possível observar esse fenômeno através dos resultados obtidos pela Escala SRQ-20. No geral, verificou-se uma classificação negativa para transtorno mental menor em 85,2% e uma classificação positiva em 14,8%, sendo que não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos quanto à distribuição da classificação da Escala SRQ-20.

Entretanto, a diferença entre os grupos quanto à média da pontuação da escala SRQ-20 foi estatisticamente significativa ($p = 0,040$), onde a média do grupo Com Banho de cianeto foi menor do que a do grupo Sem Banho de cianeto, colocando novamente em pauta a questão da organização do trabalho como determinante de distúrbios emocionais menores.

De acordo com Dejours (1992), o sofrimento mental seria o resultado do enfrentamento entre o sujeito e as forças ligadas à organização do trabalho. Entretanto, nem sempre o sofrimento mental desencadeia uma doença mental, pois existiriam mecanismos de defesa inconscientes que impediriam essa forma de manifestação.

Avançando nessa discussão Dejours (1988, 1992, 1994) vai colocar a necessidade de estudar o sofrimento mental, através de uma análise que possibilite a transformação dessa realidade. Apoiando-se na concepção psicanalítica do funcionamento psíquico, o autor vai se interessar pela relação psíquica dos trabalhadores com seu trabalho e as possíveis consequências mentais advindas do trabalho, mesmo quando não surgem doenças mentais propriamente ditas, o que deve ser mais estudado nesta população.

A maior frequência de problemas e dores relacionados ao sofrimento mental obtida através da aplicação do SRQ-20 foi de trabalhadoras relatando que têm dores de cabeça frequentes (35,4%) e que se cansam com facilidade (26,7%).

No grupo Com Banho de cianeto, os problemas e dores relatados com maior frequência de respostas se repetiram, com 36% relatando dores de cabeça frequentes e 27% que se cansam com facilidade. Já no grupo Sem Banho de cianeto, a maior frequência de respostas foi de dores de cabeça frequentes (34,9%), seguida de nervoso, tensão ou preocupação (28,6%).

Dejours (1992) afirma que o trabalho pode ser positivo e gerar prazer, quando permite a diminuição de sua tensão psíquica e da carga psíquica do trabalho, e negativo, quando não oferece livre atividade ao aparelho psíquico, gerando sofrimento. Assim, o sofrimento é o resultado do enfrentamento entre sujeito e as forças relacionadas à organização do trabalho, que prescrevem um modo operatório preciso para esse/a trabalhador/a na condução de suas atividades, trazendo repercussões mais ou menos acentuadas sobre a saúde mental.

Verificou-se, na comparação dos dois grupos, que alguns problemas e dores relacionados a transtornos mentais comuns foram significativamente maiores no grupo Sem Banho de cianeto, como a proporção de mulheres que dormem mal ($p = 0,010$); a proporção de mulheres que tem tremores de mão ($p = 0,045$); a proporção de mulheres que se sentem nervosas, tensas ou preocupadas ($p = 0,015$); a proporção de mulheres que tem má digestão ($p < 0,001$); a proporção de mulheres que tem dificuldade de pensar com clareza ($p = 0,011$); a proporção de mulheres que tem chorado mais do que de costume ($p = 0,010$); a proporção de mulheres que encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias ($p = 0,028$); e a proporção de mulheres que tem dificuldades para tomar decisões ($p = 0,013$). A diferença entre os grupos quanto a ter dificuldades no serviço foi marginalmente significativa ($p = 0,053$), indicando uma tendência de o grupo com Banho de cianeto apresentar menos mulheres com esse problema (2,6%) do que o grupo Sem Banho (6,9%).

Vale lembrar que além do tipo de trabalho assalariado realizado, as trabalhadoras do grupo Sem Banho de cianeto têm um perfil diferenciado das inseridas no grupo Com Banho, quanto ao estado civil. A diferença entre os grupos quanto à distribuição por estado civil foi estatisticamente significativa ($p = 0,036$), onde o grupo Com Banho apresentou mais mulheres solteiras (49,7%) e menos mulheres separadas (4,2%) do que o grupo Sem Banho (39,1% e 10,4% respectivamente). Também a diferença entre os grupos quanto à distribuição por ter filhos foi estatisticamente significativa ($p = 0,001$), onde o grupo Com Banho apresentou mais mulheres sem filhos (64,2%) do que o grupo Sem Banho (47,1); e a diferença entre os grupos quanto à distribuição pelo número de filhos foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), onde o grupo Com Banho apresentou número menor de filhos do que o grupo Sem Banho.

As trabalhadoras do grupo Sem Banho de cianeto apresentaram também uma menor capacidade para o trabalho, e um escore menor nos domínios aspectos emocionais e saúde mental do que o grupo Com Banho, o que pode estar relacionado tanto ao tipo de trabalho assalariado que exercem como às responsabilidades domésticas que têm que assumir, sugerindo a necessidade de uma melhor averiguação acerca da associação entre a sobrecarga da dupla jornada de trabalho e as causas de distúrbios psiquiátricos menores / estresse entre mulheres deste grupo. Além disso, as mulheres do grupo Com banho são mais jovens.

Na comparação entre os grupos estudados, verificou-se uma diferença quanto à distribuição uso de equipamento de proteção individual no trabalho, dado que foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), onde o grupo Com Banho apresentou mais mulheres que usam equipamento (57,8%) e usam às vezes (10,7%) e menos mulheres que não usam (31,6%) do que o grupo Sem Banho (8,5%, 2,7 e 88,8% respectivamente).

6.2- Desgaste físico

Quanto às Lesões por Acidentes ou Doenças Confirmadas pelo Médico foram encontradas às seguintes diferenças estatisticamente significantes, na comparação entre os grupos Sem Banho e Com Banho: a proporção de mulheres do grupo Com Banho com lesão nas costas (1,6%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (7,3%) ($p = 0,007$); a proporção de mulheres do grupo Com Banho com lesão nos braços / mãos (2,1%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (16,1%) ($p < 0,001$); a proporção de mulheres do grupo Com Banho com lesão nas pernas / pés (1,0%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (5,2%) ($p = 0,019$); a proporção de mulheres do grupo Com Banho com bronquite crônica (9,9%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Banho (4,2%) ($p = 0,027$); a proporção de mulheres do grupo Com Banho com sinusite crônica (11,0%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Banho (4,7%) ($p = 0,022$); a proporção de mulheres do grupo Com Banho com gastrite ou irritação duodenal (1,6%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Banho (5,2%) ($p = 0,049$); a proporção de mulheres do grupo Com Banho com bócio ou outra

doença da tiróide (11,0%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Banho (4,7%) ($p = 0,022$).

Com a finalidade de maior averiguação sobre as características do processo de adoecimento específico a cada grupo estudado, a análise dos agravos das trabalhadoras e sua possível associação com o trabalho foram realizadas contemplando separadamente as trabalhadoras inseridas nas empresas que fabricam / montam peças e as trabalhadoras inseridas nas empresas com processo de galvanoplastia.

6.2.1- Grupo sem banho de cianeto

As Lesões nos braços e nas mãos foram referidas pelas trabalhadoras de ambos os grupos – Com Banho e Sem Banho de cianeto – sendo que tanto com diagnóstico médico ($p < 0,001$) como sem diagnóstico médico ($p = 0,036$), houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, atingindo em maior proporção as trabalhadoras inseridas em empresas que fabricam / montam peças.

Do total de trabalhadoras pesquisadas ($n = 192$) 9,1% apresentaram queixa de lesão nos braços e nas mãos confirmada por avaliação médica, sendo que a prevalência foi de 2,1% no grupo Com Banho ($n=191$) e de 16,1% no grupo sem banho ($n=192$), constatando-se uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos ($p < 0,001$). A referência a esse tipo de lesão sem confirmação por médico foi feita por 25,1% das pesquisadas, sendo necessárias outras pesquisas para que seja possível prevenir possíveis agravos relacionados a este tipo de problema de saúde.

De acordo com Neves (2006) as lesões por esforços repetitivos (LER) ou distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) designam um conjunto de síndromes que acometem, predominantemente, os membros superiores.

De acordo com Neves (2003) alguns fatores podem ser identificados como fatores de risco, os quais foram identificados nas empresas pesquisadas, e que podem levar as trabalhadoras a sofrer lesões ou doenças no sistema músculo-esquelético:

- Fatores de natureza ergonômica, como movimentos repetitivos e rápidos, posturas incorretas dos membros superiores, trabalho sedentário, vibração, postura estática;
- Fatores de natureza organizacional, como jornada longa de trabalho, dobras de turno, ritmo apertado de trabalho, trabalho monótono, insuficiência ou ausência das pausas, dupla jornada de trabalho, velocidade imposta por clientes externos;
- fatores de natureza psicossocial, como alta pressão por produtividade, ambiente tenso, baixo nível de apoio dos colegas, relações de subordinação, entre outros.

Para maior investigação sobre esse acometimento no grupo Sem Banho de cianeto, foram comparados os resultados obtidos das trabalhadoras que relataram presença e ausência de Lesões nos braços e nas mãos, confirmada por diagnóstico médico.

As variáveis investigadas foram: média da quantidade de horas que trabalham/dia; média do tempo total de trabalho na indústria de bijuterias e folheados; tempo total de trabalho no setor de bijuterias e folheados; média da idade; faixa etária; média do escore total da Escala de Estresse no Trabalho; consumo de bebida alcoólica; classificação positiva para transtornos mentais menores (SRQ-20); se apresenta sintomas relacionados aos transtornos psiquiátricos menores como dores de cabeça frequentes (SRQ-20); se dorme mal (SRQ-20); se tem má digestão (SRQ-20); se sente cansaço com facilidade (SRQ-20); se é responsável por limpar a casa, por cozinhar, por passar roupa, por cuidar dos filhos; média da capacidade funcional (SF-36); média da vitalidade (SF-36); média da dor (SF-36); média de estado geral de saúde (SF-36), média dos aspectos emocionais (SF-36); média da saúde mental (SF-36) e média dos aspectos sociais (SF-36).

Entre as trabalhadoras com lesão nos braços/mãos (n = 31), foram encontradas as seguintes características: a média de horas que trabalham/dia foi de 8,4; a média do tempo total na indústria de bijuterias e folheados foi de 6,2 anos; a maior parte (35,7%) encontra-se trabalhando nesse ramo variando de quatro a seis anos; a idade média é de 32,9 anos; 45,2% encontram-se na faixa etária entre 30 e 39 anos; a média do escore total da

escala de estresse foi de 2,7; 77,4% não bebem; 29% tiveram classificação positiva para sofrimento mental; 54,8% têm dores de cabeça freqüentes; 35,5% dormem mal; 25,8% têm má digestão; 45,2% se cansam com facilidade; 63,3% são responsáveis por limpar a casa; 66,7% são responsáveis por cozinhar; 66,7% são responsáveis por passar roupa; 90% são responsáveis por cuidar dos filhos; a média da capacidade funcional foi de 66,3; a média de vitalidade foi de 60,7; a média de dor foi de 70,2; a média do estado de saúde foi de 56,6; a média dos aspectos emocionais foi de 72,2; a média de saúde mental foi de 64,3; e a média dos aspectos sociais foi de 62,2.

Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos com lesão e sem lesão quanto à média de idade das mulheres ($p = 0,090$), nem quanto à distribuição da faixa etária das mulheres ($p = 0,204$). A maioria das trabalhadoras que referiram lesão - 45,2% - encontrava-se entre 30 e 39 anos, enquanto a maioria das que não relataram lesão - 49,4% - tinha entre 20 e 29 anos, tornando possível sugerir que são as mulheres que conseguem permanecer no trabalho precarizado as que acabam por desenvolver essa patologia.

O tempo total de trabalho na indústria de bijuterias e folheados não apresentou diferença estatisticamente significativa entre as categorias, entretanto foi possível verificar que a maioria das trabalhadoras que não referiram lesões encontra-se trabalhando no setor há no mínimo dois anos e no máximo quatro anos, enquanto a maioria das trabalhadoras que referiram lesões (37,5%) está no setor há no mínimo quatro anos e no máximo seis anos.

Apesar de não ter sido encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da classificação para sofrimento mental através da aplicação do SRQ-20 ($p = 0,063$), a proporção de mulheres do grupo Com Lesão nos braços/mãos que tem dores de cabeça freqüentes (54,8%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Lesão (31,0%) ($p = 0,011$); a proporção de mulheres do grupo Com Lesão nos braços/mãos que dormem mal (35,5%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Lesão (17,1%) ($p = 0,019$); e a proporção de mulheres do grupo Com Lesão nos braços/mãos que se cansam com facilidade (45,2%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Lesão (22,8%) ($p = 0,010$).

Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição pela responsabilidade de limpar a casa ($p = 0,114$), nem quanto à distribuição pela responsabilidade de passar a roupa ($p = 0,252$) ou à distribuição pela responsabilidade de cuidar dos filhos ($p = 0,093$), apesar da maioria das trabalhadoras que referiram lesões ser responsáveis por essa atividade. A proporção de mulheres do grupo Com Lesão nos braços / mãos que não são responsáveis por cozinhar (3,3%) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Lesão (22,5%) ($p = 0,049$), indicando uma maior frequência dessa atividade no grupo com lesão.

Em vários domínios do SF-36 foram verificadas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos quanto à média da pontuação, onde a média do grupo com lesão foi menor do que a do grupo sem lesão: no domínio Capacidade Funcional ($p < 0,001$); no domínio Vitalidade ($p = 0,024$); no domínio Dor ($p = 0,031$); no domínio Estado Geral de Saúde ($p = 0,004$); no domínio Aspectos Emocionais ($p = 0,028$); e no domínio Aspectos Sociais ($p = 0,028$). Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à média de pontuação do domínio Saúde Mental da escala SF-36 ($p = 0,134$);

Notou-se, portanto, que as trabalhadoras que referiram lesões apresentam maiores limitações relacionadas à capacidade física, menor nível de energia e maior fadiga, maior extensão de dor e conseqüente interferência nas atividades de vida diária, piores percepções referentes ao estado de saúde geral; maiores limitações no tipo e na quantidade do trabalho e das atividades de vida diária em conseqüência de problemas emocionais, e maior limitação na participação em atividades sociais, decorrente de problemas com a saúde.

Para uma investigação mais aprofundada sobre a relação entre trabalho e saúde, sugere-se um estudo de coorte, baseado em cargos específicos, para uma melhor compreensão dessa inserção e manutenção das mulheres nesse tipo de empresa, com possíveis repercussões sobre a saúde.

6.2.2- Grupo com banho de cianeto

6.2.2.1- Disfunções tireoideanas

A prevalência de disfunções tireoideanas é de 0,5 a 1% na população geral e de 2 a 4% nos indivíduos com mais de 65 anos de idade (Freitas e Lima, 1999). Entre os fatores que podem estar envolvidos na gênese das disfunções tireoideanas estão os mecanismos auto-imunes, os fatores genéticos e os ambientais (Volpé, 1993).

A exposição de trabalhadores em longo prazo que usam sais de cianeto em processos galvânicos foi estudada (EUA, 1986), observando-se aumento e/ou disfunção das glândulas tireoidianas, como o hipotireoidismo.

Entre as trabalhadoras inseridas em empresas com processo de galvanoplastia (n = 191) - com cianeto – verificou-se uma prevalência de distúrbios de tireóide bastante elevada, sendo que 11% referiram esse problema de saúde. Na comparação entre os grupos Com e Sem Banho de cianeto, a diferença foi estatisticamente significativa ($p = 0,022$).

Para maior investigação sobre esse acometimento no grupo Com Banho de cianeto, foram comparados os resultados obtidos das trabalhadoras que relataram presença e ausência de algum distúrbio de tireóide / bócio, confirmada por diagnóstico médico.

As variáveis investigadas foram: hábito de fumar, média da quantidade de horas que trabalha/dia, média do tempo total de trabalho na indústria de bijuterias e folheados, tempo total de trabalho na indústria de bijuterias e folheados, se usa equipamento de proteção individual no trabalho, média da idade, faixa etária, presença de filhos, número de filhos, se trabalha diretamente com cianeto, tempo de trabalho com cianeto /dia, média do índice de capacidade para o trabalho, classificação da capacidade para o trabalho, média do escore total da Escala de Estresse no Trabalho, consumo de bebida alcoólica; classificação para sofrimento mental (SRQ-20), se tem dores de cabeça frequentes (SRQ-20), se tem se sentido nervosa, tensa ou preocupada (SRQ-20), se tem sentido cansaço o tempo todo (SRQ-20), se tem se cansado com facilidade (SRQ-20), média da capacidade funcional (SF-36), média da vitalidade (SF-36), média do aspecto físico (SF-36), média dos aspectos emocionais (SF-36) e média da saúde mental (SF-36).

Entre as mulheres com Distúrbio de Tireóide ($n = 21$) foram encontradas as seguintes características: 61,9% não fumam nem nunca fumaram; a média que trabalham foi de 8,6 h/dia; a média do tempo total que trabalham na indústria de bijuterias e folheados foi de 6,3 anos, sendo que 28,6% trabalham há no mínimo quatro e no máximo seis anos no ramo; 81% usam equipamento de proteção individual no trabalho; a média de idade foi de 30,3 anos, sendo que 95,2% estavam na faixa etária de 20 a 39 anos; 65% não têm filhos; 61,1% trabalham com cianeto e 11,1% com cianeto e outros compostos; 84,6% trabalham com cianeto de 4 a 8 h/dia; a média do índice de capacidade para o trabalho foi 35,9 (considerada moderada) e 57,1% têm boa capacidade para o trabalho; a média do escore total da Escala de Estresse no Trabalho foi de 2,8; 71,4% não bebem; 33,3% tiveram classificação positiva para sofrimento mental; 52,4% têm dores de cabeça frequentes; 33,3% sentem-se nervosas, tensas ou preocupadas; 47,6% sentem-se cansadas o tempo todo; 71,4% se cansam com facilidade; a média da capacidade funcional foi de 73,0; a média de vitalidade foi de 56,3; a média do aspecto físico foi de 76,3; a média dos aspectos emocionais foi de 71,7 e a média de saúde mental foi de 61,4.

Na comparação dos grupos Com e Sem Distúrbio de Tireóide, foi encontrada diferença estatisticamente significante ($p = 0,035$) na média do tempo de trabalho na indústria de bijuterias e folheados, sugerindo a necessidade de um estudo de coorte que acompanhe e verifique as trabalhadoras, observando sua inserção e condições de trabalho. Visto que também foi encontrada diferença estatisticamente significante com relação ao uso de EPI ($p = 0,032$), onde o grupo Com Distúrbio de Tireóide apresentou mais mulheres que usam equipamento (81,0%) e menos mulheres que não usam (9,5%) do que o grupo Sem Distúrbio de Tireóide (54,8% e 34,3% respectivamente), este estudo de prevalência serve como um indício para que novas pesquisas sejam realizadas e investiguem essa relação ao longo dos anos, e a exposição ao cianeto.

A diferença entre os grupos quanto à distribuição pelo trabalho com cianeto não foi estatisticamente significante ($p = 0,228$), e a distribuição pelo tempo de trabalho com cianeto também não foi estatisticamente significante ($p = 0,073$), sugerindo que novas pesquisas sejam realizadas que objetivem analisar apenas os cargos de Ourives e Auxiliar de Ourives, e a relação entre processo de trabalho e possíveis agravos à saúde.

A diferença entre os grupos quanto à distribuição do Índice de Capacidade para o Trabalho foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), onde a média de pontuação do grupo Com Distúrbio de Tireóide foi significativamente menor (35,9 = moderada capacidade para o trabalho) do que a do grupo Sem Distúrbio de Tireóide (41,7 = boa capacidade para o trabalho). Foi também encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da classificação do ICT ($p < 0,001$), onde o grupo Sem Distúrbio de Tireóide apresentou mais mulheres com ótima capacidade para o trabalho (49,4%) do que o grupo Com distúrbio de tireóide (0%), indicando a necessidade de um melhor acompanhamento médico desse grupo nas empresas, bem como medidas de intervenção e promoção de saúde voltadas para a melhoria da qualidade de vida no trabalho e da saúde dessas trabalhadoras.

Foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da classificação do SRQ-20 ($p = 0,006$), onde o grupo Com Distúrbio de Tireóide apresentou mais mulheres com sofrimento mental (33,3%) do que o grupo Sem Distúrbio de Tireóide (9,5%). Também foi significativa a diferença encontrada na média da pontuação do domínio Saúde Mental ($p = 0,011$) e na média da pontuação do domínio Aspectos Emocionais da escala SF-36 ($p = 0,010$), indicando maiores limitações do grupo com banho no tipo e na quantidade do trabalho e das atividades de vida diária em consequência de problemas emocionais como ansiedade depressão, alterações do comportamento e bem-estar psicológico.

O tipo de trabalho precarizado, a dupla jornada de trabalho e a própria disfunção da tireóide podem estar associadas ao sofrimento mental desse grupo. Oliveira et al. (2001) e Clarnette e Peterson (1994) alertam para o alto número de pacientes hipotireoideanos com sintomas sugestivos de transtornos depressivos, ansiedade, agitação, depressão, sendo que quando o quadro psicológico do hipotireoidismo grave, pode se manifestar por alucinações, comportamento paranóide e até demência.

Verificou-se também que algumas questões inseridas na Escala SRQ-20, que levantam dores e sintomas relacionados ao sofrimento mental apresentaram diferença estatisticamente significativa entre o grupo Com Banho e o grupo Sem Banho: a proporção de mulheres do grupo Com Distúrbio de tireóide que se sentem cansadas o tempo todo

(47,6%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Distúrbio de Tireóide (14,9%) ($p = 0,001$) e a proporção de mulheres do grupo Com Distúrbio de Tireóide que se cansa com facilidade (71,4%) foi significativamente maior do que a do grupo Sem Distúrbio de Tireóide (14,9%) ($p < 0,001$). Entretanto, essas questões devem ser mais estudadas, visto que podem estar relacionadas a sintomas de distúrbios da tireóide, como o hipotireodismo.

Também foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à média da pontuação dos domínios Capacidade Funcional ($p = 0,021$) e Vitalidade ($p = 0,001$), onde a médias do grupo Com Distúrbio de Tireóide foram menores do que a do grupo Sem Distúrbio de Tireóide, indicando menor nível de energia, maior fadiga e presença de limitações relacionadas à capacidade física.

6.2.2.2- Bronquite crônica

De acordo com Ramos (1983) a prevalência de bronquite crônica em mulheres é de 3,37% na população em geral. De acordo com Mendes (1989) a bronquite crônica tem sido definida como “uma síndrome crônica caracterizada por tosse com expectoração mucosa ou mucopurulenta, com duração de pelo menos três meses durante dois anos consecutivos”.

Ainda de acordo com Mendes (1989), a bronquite crônica está associada a uma série de fatores, como o fumo, a poluição atmosférica, as infecções e a ocupação, podendo ter importante impacto sobre a morbidade e a mortalidade. Entre a população estudada no geral ($n = 383$), 7% referiram ter bronquite crônica, confirmada por avaliação médica, sendo que 9,9% do grupo Com Banho de cianeto relataram essa patologia para 4,2% das trabalhadoras do grupo sem cianeto, encontrando-se uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos ($p = 0,027$).

As variáveis investigadas foram: hábito de fumar; quantidade de horas que trabalha/dia; média do tempo total de trabalho no ramo de bijuterias e folheados; tempo total de trabalho no ramo de bijuterias e folheados; se trabalha diretamente com cianeto; tempo de trabalho com cianeto/dia; média do índice de capacidade para o trabalho;

classificação da capacidade para o trabalho; média do escore total da Escala de Estresse no Trabalho; consumo de bebida alcoólica; se é responsável por limpar a casa; média da capacidade funcional (SF-36); média de vitalidade (SF-36); média do aspecto físico (SF-36) e média do aspecto geral de saúde (SF-36).

Para maior investigação sobre esse acometimento no grupo com cianeto foram comparados os resultados obtidos das trabalhadoras que relataram presença e ausência de bronquite crônica confirmada por diagnóstico médico.

Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição do hábito de fumar ($p = 0,306$) nem com relação ao hábito de beber ($p = 0,785$), não podendo ser atribuído ao fato de fumar a presença de bronquite crônica.

Também não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos quanto à distribuição pelo número de horas de trabalho diário ($p = 0,657$); quanto à média do tempo de trabalho ($p = 0,073$); quanto à distribuição pelo tempo total no ramo de bijuterias e folheados ($p = 0,563$); quanto à distribuição pelo trabalho com cianeto ($p = 0,274$); quanto à distribuição pelo tempo de trabalho com cianeto ($p = 0,229$). Pelo fato de ter sido estudado o grupo de mulheres inseridas em empresas com processo de banho de cianeto, e não apenas trabalhadoras inseridas em cargos específicos que as expõem diretamente ao cianeto, sugere-se que estes dados sejam mais estudados através de outras pesquisas que priorizem a análise das condições de saúde de trabalhadoras em cargos específicos, como o de Ourives e Auxiliar de Ourives.

O Índice de Capacidade para o Trabalho teve uma diferença estatisticamente significativa ($p = 0,003$) entre os dois grupos, onde a média de pontuação do grupo Com Bronquite foi significativamente menor ($34,5 =$ moderada) do que a do grupo Sem Bronquite ($41,8 =$ boa). Também foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da classificação do ICT ($p < 0,001$), onde o grupo Sem Bronquite apresentou mais mulheres com ótima capacidade para o trabalho ($48,8\%$) do que o grupo Com Bronquite (0%), indicando a necessidade de um melhor acompanhamento médico desse grupo nas empresas, bem como medidas de intervenção voltadas para a melhoria da qualidade de vida no trabalho e da saúde dessas trabalhadoras.

Foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição do escore total da escala de estresse no trabalho ($p = 0,002$), onde a média de pontuação do grupo Com Bronquite foi significativamente maior do que a do grupo Sem Bronquite.

Foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição pela responsabilidade de limpar a casa ($p = 0,034$), onde o grupo Com Bronquite apresentou mais mulheres que fazem a maior parte ou inteiramente (77,8%) do que o grupo Sem Bronquite (46,4%), evidenciando a carga de trabalho doméstico como um fator importante na patologia apresentada por essas trabalhadoras.

Encontrou-se diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à média da pontuação em vários domínios avaliados através da escala SF-36, onde a média do grupo Com Bronquite foi menor do que a do grupo Sem Bronquite: no domínio Capacidade Funcional ($p < 0,001$), no domínio Vitalidade ($p = 0,008$), no domínio Aspecto Físico ($p = 0,021$), e no domínio Estado Geral de Saúde da escala SF-36 foi estatisticamente significativa ($p = 0,001$). A partir dessas comparações é possível afirmar que o grupo Com Bronquite apresentou maior limitação relacionada à capacidade física; menor nível de energia e maior fadiga, maiores limitações no tipo e na quantidade do trabalho e das atividades de vida diária em consequência de problemas físicos; e pior percepção acerca de seu estado de saúde em geral.

6.2.2.3- Sinusite crônica

Entre a população estudada no geral ($n = 383$), 7,8% referiram ter sinusite crônica, confirmada por avaliação médica, sendo que 11% das trabalhadoras Com Banho de cianeto relataram essa patologia para 4,7% das trabalhadoras do grupo sem cianeto, encontrando-se uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos ($p = 0,022$).

Para maior investigação sobre esse acometimento no grupo com cianeto, foram comparados os resultados obtidos das trabalhadoras que relataram presença e ausência de sinusite crônica, confirmada por diagnóstico médico.

As variáveis investigadas foram: quantidade de horas que trabalha/dia; média do tempo total de trabalho no ramo de bijuterias e folheados; tempo total de trabalho no ramo de bijuterias e folheados; se trabalha diretamente com cianeto; tempo de trabalho com cianeto/dia; média do índice de capacidade para o trabalho; classificação da capacidade para o trabalho; média do escore total da Escala de Estresse no Trabalho; consumo de bebida alcoólica; classificação para sofrimento mental (SRQ-20); se é responsável por limpar a casa; média da capacidade funcional (SF-36); média de vitalidade (SF-36); média do aspecto físico (SF-36) média do aspecto geral de saúde (SF-36) e média da dor (SF-36).

Entre as mulheres com sinusite crônica (n = 21) foram encontradas as seguintes características: trabalham em média 8,6 h/dia; a média do tempo total no ramo é de 5,5 anos, sendo que 23,8% estão trabalhando no ramo há dois anos ou menos; 46,7% trabalham com cianeto e 6,7% trabalham com cianeto e outros compostos; 87,5% trabalham de 4 a 8 h/dia com cianeto e 12,5% trabalham mais de 8 h/dia com cianeto; a média do Índice de Capacidade para o Trabalho foi de 34,0 (moderada) e 52,4% apresentaram boa capacidade para o trabalho; a média do escore total na Escala de Estresse no Trabalho foi de 2,8; 76,2% não bebem; 35% têm classificação positiva para sofrimento mental; 61,9% são responsáveis pela limpeza da casa; a média da capacidade funcional foi de 69,5; a média da vitalidade foi de 62,6; a média do aspecto físico foi de 67,5; a média do estado geral de saúde foi de 54,4 e a média da dor foi de 68,0.

Na comparação entre os grupos Sem e Com Sinusite crônica confirmado pelo médico não foi encontrada diferença estatisticamente significativa quanto à distribuição pelo número de horas de trabalho diário (p = 0,215); quanto à média do tempo de trabalho (p = 0,440); quanto à distribuição pelo tempo total no ramo (p = 0,819); quanto à distribuição pelo trabalho com cianeto (p = 0,988) e quanto à distribuição pelo tempo de trabalho com cianeto não foi estatisticamente significativa (p = 0,229). Esses dados indicam a necessidade de um estudo que se volte especificamente aos cargos que lidam diretamente com o cianeto.

Foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da classificação do SRQ-20 ($p = 0,004$), onde o grupo Com Sinusite apresentou mais mulheres com sofrimento mental (35,0%) do que o grupo Sem Sinusite (9,5%). Entretanto, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição do escore total da escala de estresse no trabalho ($p = 0,130$) nem quanto à distribuição do hábito de beber ($p = 0,826$).

A diferença entre os grupos quanto à distribuição do Índice de Capacidade para o Trabalho foi estatisticamente significativa ($p = 0,001$), onde a média de pontuação do grupo Com Sinusite (34 = moderada) foi significativamente menor do que a do grupo Sem Sinusite (41,9 = boa). Verificou-se também diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição da classificação do ICT ($p < 0,001$), onde o grupo Sem Sinusite apresentou mais mulheres com ótima capacidade para o trabalho (49,4%) do que o grupo Com Sinusite (0%), indicando a necessidade de um melhor acompanhamento médico desse grupo nas empresas, bem como medidas de promoção da melhoria da qualidade de vida no trabalho e da saúde dessas trabalhadoras.

Foram encontradas diferenças estatisticamente significantes entre os grupos com relação a vários domínios avaliados pela Escala SF-36 onde a média do grupo Com Sinusite foi menor que a do grupo Sem Sinusite: no domínio Capacidade Funcional ($p = 0,006$); no domínio Aspecto Físico ($p = 0,008$); no domínio Estado Geral de Saúde ($p < 0,001$); no domínio Dor ($p = 0,006$). No domínio Vitalidade não foi observada diferença estatisticamente significativa ($p = 0,203$).

Pela comparação entre os dois grupos pode-se afirmar que o grupo Com Sinusite apresenta maior limitação relacionada à capacidade física, limitações no tipo e na quantidade do trabalho e das atividades de vida diária em consequência de problemas físicos, interferência da dor atividades de vida diária, e pior percepção referente ao seu estado de saúde geral.

Com relação às tarefas domésticas, não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição pela responsabilidade de limpar a casa ($p = 0,231$);

6.2.2.4- Asma

Entre a população estudada no geral ($n = 383$), 2,9% referiram ter asma confirmada por avaliação médica, não sendo constatada diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos ($p = 0,753$). Mesmo assim, a asma foi investigada em função da possível associação com exposição das trabalhadoras ao cianeto.

As variáveis investigadas foram: quantidade de horas que trabalha/dia; média do tempo total de trabalho no ramo de bijuterias e folheados; tempo total de trabalho no ramo de bijuterias e folheados; se trabalha diretamente com cianeto; tempo de trabalho com cianeto/dia; média do índice de capacidade para o trabalho; classificação da capacidade para o trabalho; média do escore total da Escala de Estresse no Trabalho; consumo de bebida alcoólica; classificação para sofrimento mental (SRQ-20); se é responsável por limpar a casa; média da capacidade funcional (SF-36); média da vitalidade (SF-36); média do aspecto físico (SF-36) e média do aspecto geral de saúde (SF-36).

Entre as mulheres com asma ($n = 19$) foram encontradas as seguintes características: trabalham em média 8,8 h/dia; tempo total no ramo é de 8,3 anos e 33,3% está no ramo de 8 a 10 anos; a média do índice de capacidade para o trabalho foi de 26 e 50% apresentaram baixa capacidade para o trabalho; a média do escore total da Escala de Estresse no Trabalho foi de 3,5; 50% bebem; 83,3% apresentaram classificação positiva para sofrimento mental; 83,3% são responsáveis inteiramente pela limpeza da casa; a média da capacidade funcional foi de 51,7; a média da vitalidade foi de 29,2; a média do aspecto físico foi de 25 e a média do estado geral de saúde foi de 37,8.

Para maior investigação sobre esse acometimento no grupo Com Banho de cianeto, foram comparados os resultados obtidos das trabalhadoras que relataram presença e ausência de Asma, confirmada por diagnóstico médico.

Na comparação entre os grupos Sem e Com Asma confirmada pelo médico não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição pelo número de horas de trabalho diário ($p = 0,117$); distribuição pelo tempo total no ramo ($p = 0,196$); distribuição pelo trabalho com cianeto ($p = 0,429$); distribuição pelo tempo de

trabalho com cianeto ($p = 0,259$), indicando a necessidade de estudos que contemplem apenas os cargos que lidam especificamente com cianeto.

Foi encontrada diferença entre os grupos quanto à média do tempo de trabalho, a qual foi estatisticamente significativa ($p = 0,031$), onde a média de tempo do grupo Com Asma foi significativamente maior do que a do grupo Sem Asma, sugerindo a necessidade de estudos de coorte que verifiquem a associação entre anos de trabalho com exposição ao cianeto e asma.

Também não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição pela responsabilidade de limpar a casa ($p = 0,149$), não sendo possível estabelecer associação entre asma e trabalho em casa.

A diferença entre os grupos quanto à distribuição do Índice de Capacidade para o Trabalho foi estatisticamente significativa ($p < 0,001$), onde a média de pontuação do grupo Com Asma foi significativamente menor do que a do grupo Sem Asma, sendo que foi encontrada diferença também quanto à distribuição da classificação do ICT ($p < 0,001$), onde o grupo Sem Asma apresentou mais mulheres com ótima capacidade para o trabalho (45,4%) do que o grupo Com Asma (0%), indicando a necessidade de um melhor acompanhamento médico desse grupo nas empresas, bem como medidas de intervenção voltadas para a melhoria da qualidade de vida no trabalho e da saúde dessas trabalhadoras.

Foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos tanto com relação à distribuição do escore total da Escala de Estresse no Trabalho ($p = 0,002$), onde a média de pontuação do grupo Com Asma foi significativamente maior do que a do grupo Sem Asma, como na distribuição da classificação do SRQ-20 ($p < 0,001$), onde o grupo Com Asma apresentou mais mulheres com sofrimento mental (83,3%) do que o grupo Sem Asma (9,8%), tornando-se importante uma investigação maior a respeito da contribuição do trabalho e da própria doença no sofrimento mental. De acordo com o estudo de Behren et al. (2002) o risco de mulheres com asma apresentarem sintomas de depressão é cerca de três vezes maior do que na população em geral.

Não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à distribuição do hábito de beber ($p = 0,179$).

Foi encontrada diferença entre os grupos quanto à média da pontuação em vários domínios avaliados pela Escala SF-36, onde a média do grupo Com Asma foi menor que a do grupo Sem Asma: no domínio Capacidade Funcional ($p = 0,001$); no domínio Vitalidade ($p < 0,001$); no domínio Aspecto Físico ($p < 0,001$); no domínio Estado Geral de Saúde ($p = 0,004$).

Pela comparação entre os dois grupos é possível afirmar que o grupo Com Asma apresenta maiores limitações relacionadas à capacidade física, maiores limitações no tipo e na quantidade do trabalho e das atividades de vida diária em consequência de problemas físicos, menor nível de energia e maior fadiga, e pior percepção de seu estado de saúde geral.

7- CONCLUSÃO

Com esse estudo foi possível evidenciar os problemas específicos de cada grupo de mulheres pertencente ao setor de bijuterias e folheados, verificando-se dois perfis diferentes no que se refere à saúde, sendo constatada uma pior condição de saúde no grupo de trabalhadoras não expostas ao cianeto.

Investigando o processo de trabalho, as características do ambiente de trabalho e as condições de trabalho, considerando vida e trabalho como uma unidade inseparável e conjugada às relações de gênero, foi possível perceber que a saúde dessas mulheres é atingida não só pelas condições de vida, mas também por um conjunto de fatores ligados à organização do trabalho, que as colocam numa posição desfavorecida, precária, com menos controle sobre sua saúde e menor possibilidade de reivindicar questões geradas pela identidade de gênero. Ao fazerem parte de um mercado segmentado por gênero, suas habilidades são desqualificadas, e seus problemas de saúde, dificuldades e riscos a que estão sujeitas - muitas vezes considerados problemas de ‘mulher’ - não são valorizados pelos empregadores.

A questão das lesões por esforços repetitivos evidenciada no grupo que produz e monta peças brutas é um exemplo disso, não podendo ser atribuída ao trabalho de limpar a casa ou de passar roupa uma associação significativa com relação a esse agravo, refletindo as consequências da organização e tipo de trabalho imposto, que exige polivalência e um ritmo bastante acelerado de trabalho.

Também os sintomas relacionados ao estresse no trabalho bem como a presença de transtornos mentais comuns foi verificada em maior proporção neste grupo, devendo ser relacionados ao lugar que essas mulheres ocupam no mercado de trabalho.

No grupo de mulheres inseridas em empresas com processo de galvanoplastia foi constatado um perfil de adoecimento diferente, sendo verificado em maior proporção trabalhadoras com distúrbio de tireóide, bronquite crônica e sinusite crônica, que se constituem em problemas relacionados com a exposição ao cianeto. Dentro deste grupo, as trabalhadoras que relataram esses problemas de saúde apresentaram pior condição de saúde.

Como não foi verificada associação entre o hábito de fumar e bronquite e sinusite, não é possível afirmar que o estilo de vida desse grupo determine seu perfil de adoecimento. A bronquite relatada por essa população foi também associada com a tarefa

de limpar a casa, merecendo uma maior atenção em futuras investigações. Investigações sobre a relação entre distúrbios de tireóide e saúde mental também devem ser priorizadas, visto que o cansaço relatado por essas trabalhadoras pode estar associado a problemas de tireóide e não exatamente a distúrbios emocionais menores.

No âmbito acadêmico a lacuna existente nos estudos que relacionam gênero e trabalho ainda é grande, observando-se a necessidade da realização e divulgação de estudos sobre mulheres e trabalho, que introduzam a perspectiva de gênero, enquanto categoria sociológica que organiza a subjetividade, nas investigações da área de saúde do trabalhador. Com isso, são necessárias mais investigações sobre os problemas de saúde que acometem as mulheres pesquisadas, que sejam realizadas por equipes multiprofissionais, a partir de marcos conceituais que colem a realidade física, psicológica e social diferencial do coletivo feminino, e que visem a construção e ampliação desse debate.

Torna-se imperativo, portanto, pensar em alternativas promotoras de saúde junto às mulheres inseridas nessa cadeia produtiva, tanto no grupo de trabalhadoras expostas como no grupo de não expostas ao cianeto. São necessárias ações que garantam acesso a informações necessárias para a promoção de sua saúde, realização periódica de campanhas e atividades de esclarecimento sobre prevenção de saúde e segurança no trabalho, discussões e implantações de formas de controle por parte das operárias sobre o efeito nocivo da organização do trabalho à saúde, adequação da legislação sobre saúde profissional e da higiene no trabalho, e buscar mecanismos que garantam o uso de equipamento de proteção individual e coletiva.

Entretanto, para que haja a consolidação de atividades e iniciativas que visem a construção e ampliação desse debate, as quais incluam uma relação de comunicação interdisciplinar entre as várias áreas do conhecimento científico e com a sociedade, de modo que sirvam de subsídios para que as reivindicações relacionadas à saúde sejam incorporadas nas pautas dos movimentos sociais e intensifiquem a interlocução entre vários conceitos e metodologias das ciências humanas e da saúde, com propostas voltadas para a promoção da saúde.

8- ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para a realização das análises descritivas e dos testes estatísticos foi utilizado o programa SPSS para Windows versão 10.

As variáveis qualitativas foram resumidas e representadas por frequência absoluta (n) e relativa (%) e as quantitativas por média (dp), mediana, valores mínimo e máximo.

Os grupos de interesse foram comparados quanto às variáveis quantitativas pelo Teste t de Student ou pelo Teste não paramétrico de Mann-Whitney, dependendo da variabilidade apresentada pela variável dentro dos grupos.

A presença de associação entre a variável de grupo e as demais variáveis qualitativas foi avaliada pelo Teste do Qui-quadrado ou Teste da Razão de Verossimilhança, caso as suposições básicas do Qui-quadrado não estivessem satisfeitas.

Adotou-se o nível de significância de 0,05 ($\alpha = 5\%$) e níveis descritivos (p) inferiores a esse valor foram considerados significantes e representados por *.

9- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abreu ARP, Sorj B. Trabalho a domicílio e relações de gênero: as costureiras externas no Rio de Janeiro. In: Abreu ARP, Sorj B, orgs. O trabalho invisível: estudos sobre trabalhadores a domicílio no Brasil. Rio de Janeiro: Rio Fundo; 1993a. p.43-61.

Abreu ARP, Sorj B. Trabalho a domicilio nas sociedades contemporâneas: uma revisão da literatura recente. In: Abreu ARP, Sorj B, orgs. O trabalho invisível: estudo sobre o trabalho a domicílio no Brasil. Rio de Janeiro: Rio Fundo; 1993b. p.11-24.

Abreu ARP. Subcontratação e trabalho a domicílio: a influência do gênero. In: Martins HS, Ramalho JR, orgs. Terceirização: diversidade e negociação no mundo do trabalho. São Paulo: Hucitec/ Nets-Cedi; 1994. p.62-75.

Acevedo D. Género y flexibilización del trabajo: impacto en la salud. Cuadernos Mujer Salud 1997; 2: 28-36.

Alves MGM. Pressão no trabalho: estresse no trabalho e hipertensão arterial em mulheres no estudo pró-saúde [Tese Doutorado]. Rio de Janeiro (RJ): Escola Nacional de Saúde Pública / FIOCRUZ; 2004.

American Conference of Governmental Industrial Hygienist - ACGIH. Limites de exposição (TVLs) para substâncias químicas e agentes físicos e índices biológicos de exposição (BEIs), Trad. da Associação Brasileira de Higienistas Ocupacionais – ABHO. São Paulo; 1998.

Antunes R. Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. São Paulo: Cortez; Campinas: Editora da Universidade Estadual de Campinas; 1995. 155p.

Antunes R. Os sentidos do trabalho – ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho. 5. ed. São Paulo: Boitempo Editorial; 2000. 264p.

Aquino EML. Gênero e trabalho na Saúde Coletiva: tendências na divulgação científica sobre o tema no Brasil. Revista do II Congresso Internacional Mulher, Saúde e Trabalho 1999: 33-8.

Aquino EML. Gênero e saúde: perfil e tendências da produção científica no Brasil. Rev Saúde Pública 2006; 40(N Esp):121-32.

Araújo AMC, Ferreira VC, Amorim ERA. As novas modalidades do trabalho feminino em tempos de flexibilização e reestruturação produtiva e seus impactos sobre a saúde da mulher trabalhadora [Apresentado no II Congresso Internacional Mulher, Trabalho e Saúde; 1999 set; Rio de Janeiro].

Araújo T, Aquino E, Menezes G, Santos C, Aguiar L. Aspectos psicossociais do trabalho e distúrbios psíquicos entre trabalhadoras de enfermagem. *Rev Saúde Pública* 2003; 37(4):424-33.

Araújo TM, Pinho PS, Almeida MMG. Prevalência de transtornos mentais comuns em mulheres e sua relação com as características sociodemográficas e o trabalho doméstico. *Rev Bras Saúde Matern Infant* 2005; 5(3): 337-48.

Arouca AT. O trabalho e a doença. In: Guimarães R, org. Saúde e medicina no Brasil - contribuição para um debate. Rio de Janeiro: Graal; 1978. p.93-119. Série Saúde e Sociedade. v.3.

Aszkenazi M. Incidência del estrés psicosocial de acuerdo al género. *Revista Mujeres en Riesgo* 1997: 50-6.

Babor TF, Higgins-Biddle JC. Brief intervention for hazardous and harmful drinking: a manual for use in primary care. Geneva(Sw): World Health Organization. Department of Mental Health and Substance Dependence; 2001. 52p.

Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders JB, Monteiro MG. AUDIT: Teste para Identificação de Problemas Relacionados ao Uso de Álcool: roteiro para uso em atenção primária. Tradução de Clarissa Mendonça Corradi. Ribeirão Preto: PAI-PAD; 2003. título original: AUDIT – the alcohol use disorders identification test: guidelines for use in primary care. 44p.

Baptista RC. Doenças e outros agravos à saúde produzidos pelo trabalho. *Cadernos Interdisciplinares: saúde, tecnologia e questão social* [on line] 2004 [acesso em 20 jan 2007]; 1(1). Disponível em: http://revista.redentor.edu.br/documentos/02_2004.pdf

Barreto MA. LER e suas manifestações nas mulheres trabalhadoras. Julho/1996, mimeo.

Behren JV, Kreutzer R, Hernandez A. Self-reported asthma prevalence in adults in California. *J Asthma* 2002; 39:429-40.

Bihr A. Da grande noite à alternativa: o movimento operário europeu em crise. São Paulo: Boitempo Editorial; 1998. 284p.

Bohle P, Quinlan M, Kennedy D, Williamson A. Working hours, work-life conflict and health in precarious and "permanent" employment. *Rev Saúde Pública* 2004; 38(suppl): 19-25.

Bolla L, Gariboldi LM, Gabrielli M, Baldo D, Romanelli A, Tuberti E, et al. Rinopatia da esposizione professionale a cromo nell'industria galvanica: aspetti citomorfologici. *Méd Lavoro* 1990; 81: 390-8.

Bon AMT. Exposição ocupacional à sílica e silicose entre trabalhadores de marmorarias, no município de São Paulo [Tese de Doutorado]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2006.

Brant LC, Dias EC. Trabalho e sofrimento em gestores de uma empresa pública em reestruturação. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(4):942-9.

Breilh J. Genero, poder y salud. Ibarra: Ediciones CEAS-UNT; 1993. 84p.

Breilh, J, Betancourt O, Costales P, Campaña A, Cueva J, Páez R, Merino C, et al. Mujer, trabajo y salud. Quito: Centro de Estudios y Asesoría en Salud; 1994. p.93-167. Serie Mujer y Salud. v.1.

Brito JC. Trabalho e saúde coletiva: o ponto de vista da atividade e das relações de gênero. *Ciênc Saúde Coletiva* 2005; 10(4):879-90.

Brito JC, Mattos U, Soares VDA, Ferreira HP. Saúde das trabalhadoras: o caso da lavanderia de uma indústria química de cloro-soda. *Cad Saúde Públ* 1995; 11(4):543-51.

Brito JC, D'acri V. Referencial de análise para estudo da relação mulher, trabalho e saúde. *Cadernos de Saúde Pública* 1991; 7(2):201-14.

Brito JC. Uma proposta de vigilância em saúde do trabalhador com a ótica de gênero. *Cadernos de Saúde Pública* 1997; 13 (2 suppl):41-4.

Carvalho M de C. Epidemiologia – história e fundamentos. In: Medronho RA, ed. Epidemiologia. São Paulo: Atheneu; 2003. p.3-15.

Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “Medical Outcomes Study 36-item short-form health survey (SF-36) [Tese de Doutorado]. São Paulo (SP): Universidade Federal de São Paulo; 1997.

Clarnette RM, Peterson CJ. Hypothyroidism: does treatment cure dementia? J Geriatr Psychiatry Neurol 1994; 7:23-7.

Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. Bijutérias [on line]. São Paulo: CETESB; 2005 [acesso em 20 jul. 2005]. Disponível em: <http://www.cetesb.sp.gov.br>.

Costa AG da; Ludermir AB. Transtornos mentais comuns e apoio social: estudo em comunidade rural da Zona da Mata de Pernambuco, Brasil. Cad Saúde Pública 2005; 21(1):73-9.

Couto H de A. Stress e qualidade de vida dos executivos. Rio de Janeiro: COP; 1987. 196p.

Cruz AC, Noriega M, Garduño MA. Trabajo remunerado, trabajo doméstico y salud. Las diferencias cualitativas y cuantitativas entre mujeres y varones. Cad Saúde Pública 2003; 19(4):1129-38.

Cruz M. Avaliação econômica do mercado de jóias e folheadas a ouro do município de Juazeiro do Norte [Monografia]. Crato (CE): Universidade Regional do Cariri; 2001.

Curry SC. Hydrogen Cyanide and inorganic cyanide salts In: Sullivan Junior JB, Krieger GR, eds. Hazardous materials toxicology, clinical principles of environmental health. Baltimore: Williams & Wilkins; 1992. p.698-710.

Daune-Richard AM, Devreux AM. Rapports sociaux de sexe et conceptualisation sociologique. Recherches Féministes 1992; 5(2):7-26.

Dejours C. Transtornos mentales relacionados con el trabajo. In: Kalimo R, El-Batawi MA, Cooper CL. Los factores psicosociales en el trabajo y su relacion con la salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1988. p.63-75.

Dejours C. A loucura do trabalho - estudo da psicopatologia do trabalho. Tradução de Ana Isabel Paraguay e Lúcia Leal Ferreira. 5.ed. São Paulo: Cortez; 1992. 168p. título original: Travail, usure mentale.

Dejours C, Abdoucheli E, Jayet C. Psicodinâmica do Trabalho. São Paulo: Atlas; 1994. 145p.

Delange F. Iodine deficiency as a cause of brain damage. Postgrad Med J 2001; 77 (906):217-20.

Delcor NS, Araújo TM, Reis EJFB, Porto LA, Carvalho FM, Silva MO, et al. Condições de trabalho e saúde dos professores da rede particular de ensino de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. Cad Saúde Pública 2004; 20(1):187-96.

Delgado MBG. Terceirização e trabalho feminino. In: Martins HS, Ramalho JR, orgs. Terceirização: diversidade e negociação no mundo do trabalho. São Paulo: Hucitec/Nets-Cedi; 1994. p.112-22.

Dias EC. La globalización de la economía y los impactos sobre la salud y seguridad de los trabajadores. In: Anais do III Congresso Internacional de Seguridad en el Trabajo; Madrid, España. Madrid; 1996. v.1, p.51-66.

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos – Trabalho e renda da mulher na família - Estudos e Pesquisas. Dia Internacional da Mulher. São Paulo: DIEESE; 2005a. 16p.

Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Sócio-Econômicos – Publicação do DIEESE permite análise da situação dos trabalhadores no país – Nota à imprensa. São Paulo: DIEESE; 2005b. 3p.

Estados Unidos da América - American Conference of Governmental Industrial Hygienists. Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices. 5th ed. Cincinnati/OH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists; 1986. 314p.

Faria NMXF, Facchini LA, Fassa AG, Tomasi E. Trabalho rural, exposição a poeiras e sintomas respiratórios entre agricultores. Rev Saúde Pública 2006; 40(5):827-36.

Figueiredo VCN. Gênero, trabalho e sofrimento mental: um estudo da incidência de stress em uma metalúrgica. In: Scavone L, Batista LE, orgs. Pesquisas de gênero: entre o público e o privado. Araraquara: Laboratório Editorial; 2000. p.181-200. Coleção Temas.

Fischer FM. Sono e vigília entre trabalhadores em turnos no Brasil. Cad Saúde Pública 2004; 20(6):1732-8.

Fischer FM. Notas adicionais: breve histórico desta tradução. In: Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de Capacidade para o Trabalho. São Carlos: EdUFSCar; 2005. p.9-10.

Frankenhaeuser M., Gardell B. Underload and overload in working life. Outline of a multidisciplinary approach. Journal of Human Stress 1976; 2: 35- 46.

Freitas MC, Lima LHC. Diagnóstico e tratamento do hipotireoidismo. In: Vilar L, Castellar E, Moura E, eds. Endocrinologia clínica. 1. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1999. p.134-44.

Garcia Junior AC. Condições de trabalho e saúde dos trabalhadores na indústria do vestuário em Colatina – ES [Dissertação]. Vitória (ES): Universidade Federal do Espírito Santo; 2006.

Garcia LP, Blank VLG. Prevalência de exposições ocupacionais de cirurgiões-dentistas e auxiliares de consultório dentário a material biológico Cad Saúde Pública 2006; 22(1): 97-108.

Gasparini SM, Barreto SM, Assunção AA. Prevalência de Transtornos Mentais Comuns em professores da rede municipal de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. Cad Saúde Pública 2006; 22(12):2679-91.

Gilman AG, Goodman LS, Gilman A, eds. The Pharmacological Basis of Therapeutics. 7th ed. New York: Mcmillan Publishing ; 1985. 1643p.

Gomes ER. Incidente of chromium – induced lesions among electroplating workers in Brasil. Ind Med 1972; 41: 21-5.

Grant WM. Toxicology of the Eye. 2nd ed. Springfield/Illinois: Charles C. Thomas; 1974. 3340p.

Guerra MR, Lourenço PMC, Bustamante-Teixeira MT, Alves MJM. Prevalência de perda auditiva induzida por ruído em empresa metalúrgica. *Rev Saúde Pública* 2005; 39(2): 239-44.

Guilhemain MP, Berode M. A study of the difference in chromium exposure in workers in two types of electroplating process. *Am Occup Hyg* 1978; 21: 105-12.

Halty LS, Hüttner MD, Oliveira NIC, Santos VA, Martins G. Análise da utilização do Questionário de Tolerância de Fagerström (QTF) como instrumento de medida da dependência nicotínica. *J Pneumol* 2002; 28(4):180-6.

Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerström KO. The Fagerström Test for nicotine dependence: a revision of the Fagerström tolerance questionnaire. *Br J Addict* 1991; 86: 1119-27.

Hirata H. Reestruturação Produtiva, trabalho e relações de gênero. *Revista Latinoamericana de Estudos do Trabalho: gênero, tecnologia e trabalho* 1998; 7: 5-28.

Hirata H. Globalização e divisão sexual do trabalho. *Cadernos Pagu* 2002; 17/18: 139-56.

Hirata H, Le Doaré H, orgs. *Lês paradoxos de la mondialisation*. *Cahiers du Gedisst* 1998; 21: 5-34.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Industrial Anual - Empresa: dados gerais referentes às empresas do setor industrial, por grupo de atividades. Rio de Janeiro: IBGE; 2003.

Isom GE. Cyanide neurotoxicity-necrotic and apoptotic cell death. *Crisp Data Base National Institutes of Health* [on line] 2001 [acesso em 20 set 2005]. Disponível em: <http://crisp.i411.com/Display.asp?op=cr&ps=10&sid=&v1=ACAB&v2=AD&v3=&v4=AJ&av=4&did=370370&>

Janssen D, Nachreiner F. Health and psychosocial effects of flexible working hours. *Rev Saúde Pública* 2004; 38(Supl):11-8.

Japiassu, H. *Interdisciplinaridade e Patologia do Saber*. Rio de Janeiro: Imago Editora Ltda, 1976. 224p.

Jardim R, Barreto SM, Assunção AÁ. Condições de trabalho, qualidade de vida e disfonia entre docentes. *Cad Saúde Pública* 2007; 23(10):2439-61.

Kalimo R, El-Batawi M, Cooper CL, eds. *Psychosocial Factors at Work and their Relation to Health*. London: World Health Organization.; 1987. 245p.

Karasek RA. Job demand, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly* 1979; 24: 285-308.

Karasek RA, Baker D, Marxer F, Ahlbom A, Theorell T. Job decision latitude, job demands, and cardiovascular disease: a prospective study of Swedish men. *American Journal of Public Health* 1981; 71(7):694-705.

Kergoat D. Em defesa de uma sociologia das relações sociais. Da análise crítica das categorias dominantes à elaboração de uma nova conceituação. In: Kartchevsky-Bulport A, Combes C, Haicault M, Le Doaré, Hirata H, Kergoat D, et al. *O sexo do trabalho*. Tradução de Sueli Tomazini Cassal. Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1987. p.79-93. Coleção Mulheres em Movimento. título original: *Lê sexe du travail – Structures familiales et système productif*.

Labonte R. Estrategias para la promoción de la salud en la comunidad. In: Organización Panamericana de la Salud. *Promoción de la salud: una antología*. Washington: OPAS; 1996. p.153-65. (Publicación científica, 557).

Lacaz FAC. Qualidade de vida no trabalho e saúde/ doença. *Ciêns Saúde Coletiva* 2000; 5(1);151-61.

Laurell AC. Avançando em direção ao passado: a política social do neoliberalismo. In: Laurell AC. *Estado e políticas sociais no neoliberalismo*. São Paulo: Cortez-Cedec; 1995. p.151-78.

Laurell AC, Noriega M. *Processo de produção e saúde. Trabalho e desgaste operário*. São Paulo: Hucitec; 1989. 333p.

Lavinas L, Sorj B. O trabalho a domicílio em questão: perspectivas brasileiras. In: Rocha MIB, org. *Trabalho e gênero: mudanças, permanências e desafios*. São Paulo: Editora 34; 2000. p.211-36.

Lewis RJ. Sax's Dangerous Properties of Industrial Materials. 9th ed. Volumes 1-3. New York: Van Nostrand Reinhold; 1996. 2959p.

Lin S, Tai C, Chan C, Wang J. Nasal septum lesions caused by chromium exposure among chromium electroplating workers. *Am J Ind Med* 1994; 26(2): 221-8.

Lindberg E, Hedenstierna G. Chrome plating: symptoms, findings in the upper airways, and effects on lung function. *Arch Environ Health* 1983; 38(6):367-74.

Lobo ES. A classe operária tem dois sexos. Trabalho, dominação e resistência. São Paulo: Ed. Brasiliense; 1991. 285p.

Lobo ES, Soares V. Masculino e feminino na linha de produção. In: Lobo ES, org. A classe operária tem dois sexos. São Paulo: Ed. Brasiliense; 1991. p.47-52.

Ludermir AB. Inserção produtiva, gênero e saúde mental. *Cad Saúde Pública* 2000; 16(3):647-59.

Ludermir AB, Melo Filho DA. Condições de vida e estrutura ocupacional associadas a transtornos mentais comuns. *Rev Saúde Pública* 2002; 36(2):213-21.

Macedo LET, Chor D, Andreozzi V, Faerstein E, Werneck GL, Lopes CS. Estresse no trabalho e interrupção de atividades habituais, por problemas de saúde, no estudo pró-saúde. *Cad Saúde Pública* 2007; 23(10):2327-36.

Maciel ACC, Fernandes MB, Medeiros LS. Prevalência e fatores associados à sintomatologia dolorosa entre profissionais da indústria têxtil. *Rev Bras Epidemiol* 2006; 9(1):94-102.

Mari JJ, Williams P. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ 20) in primary care in the city of São Paulo. *British Journal of Psychiatry* 1986; 148: 23-6.

Marmot M, Theorell T. Social class and cardiovascular disease: the contribution of work. *International Journal of Health Services* 1988; 18(4): 659-74.

Marques, ACPR, Ribeiro M. Nicotina: abuso e dependência. In: Laranjeira R, coord. Usuários de substâncias psicoativas: abordagem, diagnóstico e tratamento. 2. ed. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo/Associação Médica Brasileira, 2003. p.49-58.

Martinez MC. Estudo dos fatores associados à capacidade para o trabalho em trabalhadores do setor elétrico [Tese de Doutorado]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 2006.

Melo AIC, Almeida GES, Mattos UAO. Na corda bamba do trabalho precarizado: a terceirização e a saúde dos trabalhadores. In: Mota AE, org. A nova fábrica de consensos. São Paulo: Editora Cortez; 1998. p.195-215.

Mendes R, Dias EC. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. Rev Saúde Pública 1991; 25(5):341-9.

Mendes R. Importância da ocupação como determinante de saúde-doença: aspectos metodológicos. Rev Bras Saúde Ocupac 1989; 67(17):18-24.

Minayo-Gomez C, Thedim-Costa SMF. Precarização do trabalho e desproteção social: desafios para a saúde coletiva. Ciên Saúde Coletiva 1999; 2(4):411-21.

Morin E. Introdução ao Pensamento Complexo. Lisboa: Instituto Piaget; 1991. 177p.

Nascimento EC, Nascimento E, Silva JP. Uso de álcool e anfetaminas entre caminhoneiros de estrada. Rev Saúde Pública 2007; 41(2):290-3.

Nascimento Sobrinho CL, Carvalho FM, Bonfim TAS, Cirino CAS, Ferreira IS. Condições de trabalho e saúde mental dos médicos de Salvador, Bahia, Brasil. Cad Saúde Pública 2006; 22(1):131-40.

Navarro V. The labor process and health: a historical materialist interpretation. International Journal of Health Services 1982; 12(1):5-29.

Neves IR. A trajetória de mulheres portadoras de lesões por esforços repetitivos [Dissertação]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2003.

Neves IR. LER: trabalho, exclusão, dor, sofrimento e relação de gênero. Um estudo com trabalhadoras atendidas num serviço público de saúde. Cad Saúde Pública 2006; 22(6):1257-65.

Neves MA. Reestruturação produtiva, qualificação e relações de gênero. In: Rocha MIB, org. Trabalho e gênero: mudanças, permanências e desafios. São Paulo: Editora 34; 2000. p.171-85.

Neves MY. Trabalho docente e saúde mental: a dor e a delícia de ser (estar) professora [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro (RJ): Universidade Federal do Rio de Janeiro; 1999.

Nogueira CM. A feminização no mundo do trabalho. São Paulo: Autores Associados; 2004. 112p.

Noriega M, Gutiérrez G, Méndez I, Pulido M. Las trabajadoras de la salud: vida, trabajo y trastornos mentales. Cad Saúde Pública 2004; 20(5):1361-72.

Nunes BO. O sentido do trabalho para merendeiras e serventes em situação de readaptação nas escolas públicas do Rio de Janeiro [Dissertação]. Fundação Oswaldo Cruz / Escola Nacional de Saúde Pública; 2000.

Nunes ED. Tendências e perspectivas das pesquisas em ciências sociais em saúde na América Latina: uma visão geral. In: Nunes ED. As ciências sociais e saúde na América Latina. Brasília: Editora OPAS; 1985. p.31-85.

Nunes MF, Freire MCM. Qualidade de vida de cirurgiões-dentistas que atuam em um serviço público. Rev Saúde Pública 2006; 40(6):1019-26.

Oliveira EM. Gênero, saúde e trabalho: um olhar transversal. In: Oliveira EM, Scavone L, orgs. Trabalho, saúde e gênero na era da globalização. Goiânia: AB; 1997. p.1-14.

Oliveira EM. A mulher, a sexualidade e o trabalho. São Paulo: Editora Hucitec/CUT; 1999. 156p.

Oliveira MC, Pereira Filho AA, Schuch T, Mendonça WL. Sinais e sintomas sugestivos de depressão em adultos com hipotireoidismo primário. Arq Bras Endocrinol Metab 2001; 45(6):570-5.

Organização Internacional do Trabalho/Lima. Panorama 1999 – Temas Especiais [on line]. Lima, Peru: OIT; 1999 [acesso em 10 jan. 2005]. Disponível em: <http://http://www.oit.org.pe/spanish/260ameri/publ/panorama/1999/temaespe.html>.

Organização Internacional do Trabalho. Aumentan los costos del estrés en el trabajo y la incidencia de la depresión es cada vez mayor. Comunicado de prensa 2000. OIT/00/37. 10/10/00. Disponível em: <http://www.ilo.org/publics/spanich/bureau/inf/pr/2000/37.htm> Acesso em: 20 ago. 2003.

Paim JS, Almeida Filho N. Saúde Coletiva: 'uma nova saúde pública' ou campo aberto a novos paradigmas? Rev Saúde Publica 1998; 32(4):299-316.

Paschoal T, Tamayo A. validação da Escala de Estresse no Trabalho. Estudos de Psicologia 2004; 9(1):45-52.

Penteado RZ, Pereira IMTB. Qualidade de vida e saúde vocal de professores. Rev Saúde Pública 2007; 41(2):236-43.

Pontes ANA, Adan LF, Costa ADM, Benício AVL, Silva CRA, Moraes RM, et al. Prevalência de doenças da tireóide em uma comunidade do nordeste brasileiro. Arq Bras Endocrinol Metab 2002; 46(5): 544-9.

Portela LF, Rotenberg L, Waissmann W. Saúde, sono e falta de tempo: relações com o trabalho profissional e doméstico em enfermeiras. Rev Saúde Pública 2005; 39(5):802-8.

Queiroz MFF, Maciel RH. Condições de trabalho e automação: o caso do soprador da indústria vidreira. Rev Saúde Pública 2001; 35(1):1-9.

Ramos MC. Sintomas respiratórios na população da cidade de Ribeirão Preto, SP (Brasil): resultados da aplicação de um questionário padronizado. Rev Saúde Pública 1983; 17(1):41-50.

Reis EJFB, Carvalho FM, Araújo TM, Porto LA, Silvany Neto AM. Trabalho e distúrbios psíquicos em professores da rede municipal de Vitória da Conquista, Bahia, Brasil. Cad Saúde Pública 2005; 21(5):1480-90.

Ribeiro HP, Wunsch-Filho V, Lacaz FA de C. Saúde em casa e no trabalho: Projeto de políticas e ações na área de saúde do trabalhador na região e no município de São Paulo. Síntese, estado atual e perspectivas. Osasco: Governo do Estado de São Paulo e Município de Osasco; 2002. 24p.

Rigotto RM. Investigando a relação entre saúde e trabalho. In: Buschinelli JTP, Rocha LE, Rigotto RM, orgs. Isto é trabalho de gente? Vida, doença e trabalho no Brasil. Petrópolis: Vozes; 1993. p.159-77.

Rocha LE, Debert-Ribeiro M. Trabalho, saúde e gênero: estudo comparativo sobre analistas de sistemas. *Rev Saúde Pública* 2001; 35(6):539-47.

Rotenberg L, Portela LF, Marcondes WB, Moreno C, Nascimento CP. Gênero e trabalho noturno: sono, cotidiano e vivências de quem troca a noite pelo dia. *Cad Saúde Pública* 2001; 17(3):639-49.

Rumack BH. Poisindex(r) In: Hall AH, Rumack BH, editors. *Tomes(r) Information System Micromedex, Inc., Englewood: 2005; CCIS Volume 125. [edition expires Aug, 2005].* Disponível em <http://lrs.lendac.ie/guides/micromedex.html>

Sampaio SEK. *Sistemas Locais de Produção: estudo de caso da indústria de jóias e bijuterias em Limeira (SP) [Monografia].* Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2002.

Santana VS, Oliveira RP. Saúde e trabalho na construção civil em uma área urbana do Brasil. *Cad Saúde Pública* 2004; 20(3):797-811.

Santos BS. *Introdução a uma ciência pós-moderna.* Rio de Janeiro: Graal; 1989. p.11-121.

Santos BS. *Um discurso sobre as ciências.* 7. ed. Porto: Edições Afrontamento, 1995. 58p.

Scavone L. Saúde e gênero: impactos na família das doenças profissionais pelo amianto. In: Oliveira EM, Scavone L, orgs. *Trabalho, saúde e gênero na era da globalização.* Goiânia: Ed. AB; 1997. p.39-50.

Seligmann-Silva E. Saúde mental e trabalho. In: Tundis SA, Costa N do R, orgs. *Cidadania e Loucura: políticas de saúde mental no Brasil.* 4. ed. Petrópolis: Vozes; 1994. p.217-88.

Seligmann-Silva E. Saúde mental e automação: a propósito de um estudo de caso no setor ferroviário. *Cad Saúde Pública*, 1997; 13(suppl.2):95-109.

Silva CS. *Um estudo crítico sobre a saúde dos trabalhadores de galvanicas por meio das relações entre as avaliações ambientais, biológicas e otorrinolaringológicas [Tese de Doutorado].* São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 1998.

Singer PI. *Economia política da urbanização.* Ed. Brasiliense, 1976. 152p.

Soares A. Se eu pudesse não ser caixa de supermercado... Rev Estudos Feministas 1997; 5(1):82-102.

Souza ER, Franco LG, Meireles CC, Ferreira VT, Santos NC. Sofrimento psíquico entre policiais civis: uma análise sob a ótica de gênero. Cad Saúde Pública 2007; 23(1):105-14.

Stuart A, Salt P. Life stress, life styles, depression and illness in adult women. Journal and social psychology 1981; 40: 1063-9.

Suécia - Criteria Group for occupational standards. Consensus report for Hydrogen cyanide, sodium cyanide and potassium cyanide In Montelius J, editor. Scientific basis for Swedish occupational standards XXII. Stockholm: Arbete och Hälsa; 2001. p.43-59.

Suzigan W, Furtado J, Garcia R, Sampaio SEK. Aglomerações industriais no Estado de São Paulo. Economia Aplicada 2001; 5(4): 695-717.

Terris M. Conceptos de la promoción de la salud: dualidades de la teoría de la salud publica. In: Organización Panamericana de la Salud. Promoción de la salud: una antología. Washington: OPAS; 1992. p.37-44.

Thébaud-Mony A. Trabalho e saúde na nova ordem mundial. In: Batista LE, Scavone L, orgs. Pesquisas de gênero: entre o público e o privado. Araraquara: Laboratório Editorial; 2000. p.169-79. Coleção Temas.

Thébaud-Mony A. L'impact de la précarité et de la flexibilité sur la santé des travailleurs: contrats de travail atypiques, sous-traitance, flexibilité, santé. BTS Newsletter 2001; 15/16:17-24.

Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de Capacidade para o Trabalho. Tradução de Frida Marina Fischer. São Carlos: EdUFSCar, 2005. 59 p. título original: Work Ability Index.

Valls-Llobet C. Salud laboral y morbilidad. Cuadernos Mujer Salud 1997; 2: 56-60.

Vezina M. Work-related Psychological Disorders: Alternative Approaches. Québec: Département de Médecine Sociale et Préventive, Faculté de Médecine, Université Laval; 1998. (mimeo)

Volpé R. The management of subacute (De Quervain) Thyroiditis. *Thyroid* 1993; 3:253-5.

Walsh IAP, Corral S, Franco RN, Canetti EEF, Alem MER, Coury HJCG. Capacidade para o trabalho em indivíduos com lesões músculo-esqueléticas crônicas. *Rev Saúde Pública* 2004; 38(2):149-56.

Ware JE, Kosinski M, Dewey JE. How to score version two of the SF-36 Health Survey. Lincoln, RI: QualityMetric, Incorporated; 2001. p.1-238.

Wünsch Filho V. 1998. Reestruturação produtiva e acidentes de trabalho no Brasil: estrutura e tendências. *Cad Saúde Pública* 1999; 15(1):41-52.

10- ANEXOS

ANEXO 1 - Questionário Sócio-Demográfico

INFORMAÇÕES DEMOGRÁFICAS E FUNCIONAIS

Os resultados desta pesquisa serão utilizados na pesquisa Trabalho, saúde e gênero: estudo das condições de saúde na indústria de bijuterias e folheados em Limeira. Por favor, responda todas as questões, **sem deixar nenhuma em branco**.

Código de Controle: **Com Banho** () **Sem Banho** () **Data de aplicação:** _____

Data de nascimento: ____/____/____ Idade completa: _____

1. Estado civil:

- () solteira
- () casada ou com companheiro
- () separada ou divorciada
- () viúva

2. Escolaridade:

- () alfabetizada
- () completou até 4ª. série do ensino fundamental (antigo primário)
- () completou até 8ª. série do ensino fundamental (antigo ginásio)
- () completou até 3ª. série do ensino médio (antigo colegial)
- () completo 3º. grau (nível universitário)

3. Cor da pele: _____

4. Tem filhos?

- () sim () não

Se sim, quantos? _____

Quando você engravidou desses filhos já trabalhava no setor de bijuterias e folheados?

- () sim () não () não lembra

Alguns deles apresentam algum problema de saúde? Se sim, qual o problema? _____

ASPECTOS DO TRABALHO PROFISSIONAL

Cargo atual: _____

Há quanto tempo está nesse cargo? _____

Descreva as atividades que você realiza diariamente: _____

Quantidade de horas que trabalha por dia: _____

3.22. O seu contato de trabalho é:

- ☐ temporário
- ☐ terceirizado
- ☐ tempo parcial
- ☐ tempo integral
- ☐ CLT
- ☐ Sem registro
- ☐ Por produção
- ☐ Outra. Qual? _____

Existe algum programa de controle de poluição na empresa que você trabalha atualmente?

- ☐ sim
- ☐ não
- ☐ não sabe

A empresa em que a Senhora trabalha atualmente guarda os resíduos da fábrica em:

- ☐ tambores ao tempo
- ☐ tambores dentro do galpão
- ☐ enterrados nas dependências da fábrica
- ☐ retirados por terceiros
- ☐ outra. Qual? _____
- ☐ não sabe

No total, quanto tempo de trabalho (anos) no setor de bijuterias e folheados? _____

Quais os cargos que já ocupou no setor, por quanto tempo, e as atividades realizadas:

Cargo: _____ tempo: _____

Atividades realizadas: _____

Cargo: _____ tempo: _____

Atividades realizadas: _____

Cargo: _____ tempo: _____

Atividades realizadas: _____

Você usa Equipamento de Proteção Individual no seu trabalho?

- ☐ sim
- ☐ não
- ☐ às vezes

A empresa fornece equipamento de segurança? ☐ sim ☐ não

Se sim, quais os equipamentos fornecidos? _____

Na empresa que você trabalha, as pessoas que lidam com produtos perigosos (produtos químicos, poeiras, vapores, fumaças) utilizam máscara e/ou luvas, ou outro equipamento de proteção?

- ☐ sim
- ☐ não
- ☐ não há produtos perigosos
- ☐ não sabe

Você trabalha com substâncias / compostos químicos?

- ☐ sim
- ☐ não (pular duas questões)
- ☐ não sabe

Se sim, com quais tipos de substância química você trabalha. Você pode marcar mais de uma alternativa.

- ☐ Cianetos
- ☐ Outros. Quais: _____
- ☐ Não sabe o nome
- ☐ Nenhum

Quantas horas você trabalha com esses compostos?

☐ até 4 horas/dia ☐ de 4 até 8 horas/dia ☐ mais de 8 horas/dia

Você sente o cheiro de produtos químicos usados na produção, dentro do seu ambiente de trabalho, mesmo quando não trabalha diretamente com eles?

☐ sim ☐ não

Você trabalha no mesmo ambiente em que se realiza o processo de banho?

☐ sim ☐ não

Além desta empresa, você exerce alguma outra atividade remunerada?

☐ sim ☐ não

Se sim, qual e durante quantas horas por dia? _____

ASPECTOS DO TRABALHO EM CASA

Você é chefe de família? ☐ sim ☐ não

É responsável por limpar a casa?

☐ não
☐ sim, faz a menor parte ou divide igualmente.
☐ sim, faz maior parte ou inteiramente.

É responsável por cozinhar?

☐ não
☐ sim, faz a menor parte ou divide igualmente
☐ sim, faz a maior parte ou inteiramente

É responsável por passar roupa?

☐ não
☐ sim, faz a menor parte ou divide igualmente
☐ sim, faz a maior parte ou inteiramente

É responsável por cuidar dos filhos?

☐ não
☐ sim, faz a menor parte ou divide igualmente
☐ sim, faz a maior parte ou inteiramente

ANEXO 2 - Índice de Capacidade para o Trabalho

Por favor, responda cuidadosamente todas as questões, assinalando a alternativa que você acha que melhor reflete a sua. Não deixe nenhuma questão sem responder.

1. Suponha que sua melhor capacidade para o trabalho tem um valor igual a 10 pontos. Assinale com um x um número na escala de zero a dez, quantos pontos você daria para sua capacidade para o trabalho.

Estou incapaz para o trabalho	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Estou em minha melhor capacidade para o trabalho
-------------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	--

2. Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências físicas do seu trabalho? (Por exemplo, fazer esforço físico com partes do corpo)

5() muito boa 4() boa 3() moderada 2() baixa 1() muito baixa

3. Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências mentais do seu trabalho? (Por exemplo, interpretar fatos, resolver problemas, decidir a melhor forma de fazer)

5() muito boa 4() boa 3() moderada 2() baixa 1() muito baixa

4. Na sua opinião quais das lesões por acidentes ou doenças citadas abaixo você possui atualmente? Marque também aquelas que foram confirmadas pelo médico.

	Em minha opinião	Diagnóstico Médico
01. Lesão nas costas		
02. Lesão nos braços/ mãos		
03. Lesão nas pernas / pés		
04. Lesão em outras partes do corpo. Onde? Que tipo de lesão? _____		
05. Doença na parte superior das costas ou região do pescoço, com dores freqüentes		
06. Doença na parte inferior das costas com dores freqüentes		
07. Dor nas costas que se irradia para a perna (ciática)		
08. Doença músculo-esquelética afetando os membros (braços e pernas) com dores freqüentes		
09. Artrite reumatóide		

.Na sua opinião quais das lesões por acidentes ou doenças citadas abaixo você possui atualmente? Marque também aquelas que foram confirmadas pelo médico (cont.)

10. Outra doença músculo-esquelética. Qual? _____		
11. Hipertensão arterial (pressão alta)		
12. Doença coronariana, dor no peito durante exercício (angina pectoris)		
13. Infarto do miocárdio, trombose coronariana		
14. Insuficiência cardíaca		
15. Outra doença cardiovascular. Qual? _____		
16. Infecções repetidas no trato respiratório (incluindo amigdalite, bronquite aguda)		
17. Bronquite crônica		
18. Sinusite crônica		
19. Asma		
20. Enfisema		
21. Tuberculose pulmonar		
22. Outra doença respiratória. Qual? _____		
23. Distúrbio emocional severo (ex.: depressão severa)		
24. Distúrbio emocional leve (ex.: depressão leve, tensão, ansiedade, insônia)		
25. Problema ou diminuição na audição		
26. Doença ou lesão da visão (não assinale se apenas usa óculos e/ou lentes de contato de grau)		
27. Doença neurológica (acidente vascular cerebral ou “derrame”, neuralgia, enxaqueca, epilepsia)		
28. Outra doença neurológica ou dos órgãos dos sentidos. Qual? _____		
29. Pedras ou doença da vesícula biliar		
30. Doenças do pâncreas ou do fígado		
31. Úlcera gástrica ou duodenal		
32. Gastrite ou irritação duodenal		
33. Colite ou irritação do cólon		
34. Outra doença digestiva. Qual? _____		
35. Infecção das vias urinárias		
36. Doença dos rins		
37. Doença nos genitais e aparelho reprodutor (ex. problemas nas trompas)		
38. Outra doença geniturinária		
39. Alergia, eczema		
40. Outra erupção. Qual? _____		
41. Outra doença de pele. Qual? _____		
42. Tumor benigno		
43. Tumor maligno (câncer). Onde? _____		
44. Obesidade		
45. Diabetes		
46. Bócio ou outra doença de tireóide		
47. Outra doença endócrina ou metabólica. Qual? _____		
48. Anemia		
49. Outra doença do sangue. Qual? _____		
50. Defeito de nascimento. Qual? _____		
51. Outro problema ou doença. _____		

5.Sua lesão ou doença é um impedimento para seu trabalho atual? (Você pode marcar mais de uma resposta nesta pergunta)

- ☐ Não há impedimento / eu não tenho doenças
- ☐ Eu sou capaz de fazer o meu trabalho, mas ele me causa alguns sintomas.
- ☐ Algumas vezes preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho
- ☐ Por causa de minha doença me sinto capaz de trabalhar apenas em tempo parcial
- ☐ Na minha opinião estou totalmente incapacitado para trabalhar

6.Quantos dias inteiros você esteve fora do trabalho devido a problemas de saúde, consulta médica ou para fazer exame durante os últimos 12 meses?

- ☐ Nenhum
- ☐ Até 9 dias
- ☐ De 10 a 24 dias
- ☐ De 25 a 99 dias
- ☐ De 100 a 365 dias.

7.Considerando sua saúde, você acha que será capaz de **daqui a 2 anos fazer seu trabalho atual?**

- ☐ É improvável
- ☐ Não estou muito certo
- ☐ Bastante provável

8. Recentemente você tem conseguido apreciar suas atividades diárias?

- ☐ Sempre
- ☐ Quase sempre
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

9. Recentemente você tem se sentido ativo e alerta?

- ☐ Sempre
- ☐ Quase sempre
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

10. Recentemente você tem se sentido cheio de esperança para o futuro?

- ☐ Continuamente
- ☐ Quase sempre
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

ANEXO 3 - Medical Outcomes Study 36 – item short form of health survey SF 36

1. Em geral você diria que sua saúde é:

() 1. Excelente () 2. Muito Boa () 3. Boa () 4. Ruim () 5. Muito Ruim

2. **Comparada a um ano atrás**, como você classificaria sua saúde em geral, **agora**?

() 1. Muito melhor do que há um ano atrás
() 2. Um pouco melhor agora do que há um ano atrás
() 3. Quase a mesma de um ano atrás
() 4. Um pouco pior agora
() 5. Muito pior agora do que há um ano atrás

3. Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido a sua saúde, você tem dificuldade para fazer essas atividades? Neste caso quanto? (assinale uma alternativa em cada linha)

Atividades	1. Sim. Dificulta muito.	2. Sim, Dificulta um pouco.	3. Não. Não dificulta de modo algum.
a) Atividades vigorosas que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.			
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.			
c) Levantar ou carregar mantimentos			
d) Subir vários lances de escada			
e) Subir um lance de escada			
f) Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se			
g) Andar mais que 1 quilômetro			
h) Andar vários quarteirões			
i) Andar um quarteirão			
j) Tomar banho ou vestir-se			

4. *Durante as suas últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular como consequência de sua saúde física? (assinale uma alternativa em cada linha)*

	1. Sim	2. Não
a) <i>Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?</i>		
b) <i>Realizou menos tarefas do que gostaria?</i>		
c) <i>Esteve limitado no seu tempo de trabalho ou em outras atividades?</i>		
d) <i>Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (por exemplo necessitou de um esforço extra)?</i>		

5. *Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular como consequência de algum problema emocional (como se sentir deprimido ou ansioso)? (assinale uma alternativa em cada linha)*

	1. Sim	2. Não
a) <i>Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?</i>		
b) <i>Realizou menos tarefas do que gostaria?</i>		
c) <i>Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?</i>		

6. Durante as últimas **4 semanas**, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais em relação à família, vizinhos, amigos ou em grupo?

- () 1. De forma alguma
() 2. Ligeiramente
() 3. Moderadamente
() 4. Bastante
() 5. Extremamente

7. Quanta dor no corpo você teve durante as **últimas 4 semanas**?

- () 1. Nenhuma
() 2. Muito Leve
() 3. Leve
() 4. Moderada
() 5. Grave
() 6. Muito Grave

8. Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa como dentro de casa)?

- () 1. De maneira alguma
() 2. Um pouco
() 3. Moderadamente
() 4. Bastante
() 5. Extremamente

9. Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas **4 semanas**. Para cada questão por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente. Em relação às últimas **4 semanas**. (Assinale uma alternativa em cada linha)

	1. todo tempo	2. a maior parte do tempo	3. uma boa parte do tempo	4. alguma parte do tempo	5. uma pequena parte	6. Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força?						
b) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?						
c) Quanto tempo você tem se sentido deprimido que nada pode animá-lo?						
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo e tranqüilo?						
e) Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?						
f) Quanto tempo você tem se sentido desanimado e abatido?						
g) Quanto tempo você tem se sentido esgotado?						
h) Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?						
i) Quanto tempo você tem se sentido cansado?						

10. Durante as últimas 4 semanas, quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)? Assinale uma alternativa.

1. () todo o tempo
2. () a maior parte do tempo
3. () alguma parte do tempo
4. () uma pequena parte do tempo
5. () nenhuma parte do tempo

11. O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você? Circule um número em cada linha.

	Definitiva- mente verdadeira	A maioria das vezes verdadeira	Não sei	A maioria das vezes falsa	5. Definitiva- mente falsa
a) Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b) Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que conheço	1	2	3	4	5
c) Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d) Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

ANEXO 4 - AUDIT - Alcohol Use Disorders Identification Test

Instruções

Marque o número que ficar mais próximo à resposta dada:

1- Com que frequência você toma bebidas alcoólicas?

0.()	Nunca
1.()	Uma vez por mês
2.()	Duas a quatro vezes por mês
3.()	Duas a três vezes por semana
4.()	Quatro ou mais vezes por semana

2- Quantas doses de bebida alcoólica você costuma consumir em um dia típico em que você está bebendo?

0.()	Uma
1.()	Três ou quatro doses
2.()	Cinco ou seis doses
3.()	Sete a nove doses
4.()	Dez ou mais doses

3- Com que frequência você costuma beber “seis ou mais doses em uma mesma ocasião”?

0.()	Nunca
1.()	Menos que uma vez ao mês
2.()	Uma vez ao mês
3.()	Uma vez por semana
4.()	Todos ou quase todos os dias

4- Com que frequência durante os últimos doze meses você percebeu que não conseguiu parar de beber depois de ter começado?

0.()	Nunca
1.()	Menos que uma vez ao mês
2.()	Uma vez ao mês
3.()	Uma vez por semana
4.()	Todos ou quase todos os dias

5- Com que frequência, durante os últimos doze meses, você deixou de fazer o que deveria por causa de bebidas alcoólicas?

0.()	Nunca
1.()	Menos que uma vez ao mês
2.()	Uma vez ao mês
3.()	Uma vez por semana
4.()	Todos ou quase todos os dias

6- Com que frequência, durante os últimos doze meses, depois de ter bebido muito, você precisou beber pela manhã para se sentir melhor?

0.()	Nunca
1.()	Menos que uma vez ao mês
2.()	Uma vez ao mês
3.()	Uma vez por semana
4.()	Todos ou quase todos os dias

7- Com que frequência, durante os últimos doze meses, você sentiu culpa ou remorso depois de beber?

0.()	Nunca
1.()	Menos que uma vez ao mês
2.()	Uma vez ao mês
3.()	Uma vez por semana
4.()	Todos ou quase todos os dias

8- Com que frequência, durante os últimos doze meses, você não conseguiu se lembrar do que aconteceu na noite anterior porque você esteve bebendo?

0.()	Nunca
1.()	Menos que uma vez ao mês
2.()	Uma vez ao mês
3.()	Uma vez por semana
4.()	Todos ou quase todos os dias

9- Alguma vez na vida, você ou alguma outra pessoa já se machucou ou se prejudicou em consequência de você ter bebido?

0.()	Não
1.()	Sim, mas não no último ano
2.()	Sim, durante o último ano

10- Alguma vez algum parente, amigo, médico ou outro profissional da saúde já se preocupou com sua forma de beber ou sugeriu que você diminuísse a quantidade que bebe?

0.()	Não
1.()	Sim, mas não no último ano
2.()	Sim, durante o último ano

ANEXO 5 - SRQ-20: Self Reporting Questionnaire

Instruções

Estas questões são relacionadas a certas dores e problemas que podem ter lhe incomodado nos últimos 30 dias. Se você acha que a questão se aplica a você e você teve o problema descrito nos últimos 30 dias responda SIM. Por outro lado, se a questão não se aplica a você e você não teve o problema nos últimos 30 dias, responda NÃO.

01- Tem dores de cabeça freqüentes?	1. () Sim	2. () Não
02- Tem falta de apetite?.	1. () Sim	2. () Não
03- Dorme mal?	1. () Sim	2. () Não
04- Assusta-se com facilidade?	1. () Sim	2. () Não
05- Tem tremores de mão?	1. () Sim	2. () Não
06- Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)	1. () Sim	2. () Não
07- Tem má digestão?	1. () Sim	2. () Não
08- Tem dificuldade de pensar com clareza?	1. () Sim	2. () Não
09- Tem se sentido triste ultimamente?	1. () Sim	2. () Não
10- Tem chorado mais do que de costume?	1. () Sim	2. () Não
11- Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias?	1. () Sim	2. () Não
12- Tem dificuldades para tomar decisões?	1. () Sim	2. () Não
13- Tem dificuldades no serviço (seu trabalho é penoso, causa sofrimento)?	1. () Sim	2. () Não
14- É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	1. () Sim	2. () Não
15- Tem perdido o interesse pelas coisas?	1. () Sim	2. () Não
16- Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo?	1. () Sim	2. () Não
17- Tem tido idéias de acabar com a vida	1. () Sim	2. () Não
18- Sente-se cansado(a) o tempo todo?	1. () Sim	2. () Não
19- Tem sensações desagradáveis no estômago?	1. () Sim	2. () Não
20- Você se cansa com facilidade?	1. () Sim	2. () Não

ANEXO 6 - Escala de Estresse no Trabalho

Abaixo estão listadas várias situações que podem ocorrer no dia a dia de seu trabalho. Leia com atenção cada afirmativa e utilize a escala apresentada a seguir para dar sua opinião sobre cada uma delas.

1	2	3	4	5
Discordo totalmente	Discordo	Concordo em parte	Concordo	Concordo totalmente

Para cada item marque o numero que melhor corresponde à sua resposta.

- ao marcar o número 1 você indica discordar totalmente com a afirmativa.
- assinalando o número 5 você indica concordar totalmente com a afirmativa
- observe que quanto menor o número, mais você discorda da afirmativa e quanto maior o número, mais você concorda com a afirmativa.

1. A forma como as tarefas são distribuídas na minha área tem me deixado nervoso	1	2	3	4	5
2. O tipo de controle existente em meu trabalho me irrita	1	2	3	4	5
3. A falta de autonomia na execução do meu trabalho tem sido desgastante	1	2	3	4	5
4. Tenho me sentido incomodado com a falta de confiança de meu superior sobre o meu trabalho	1	2	3	4	5
5. Sinto-me irritado com a deficiência na divulgação de informações sobre decisões organizacionais	1	2	3	4	5
6. Sinto-me incomodado com a falta de informações sobre minhas tarefas no trabalho	1	2	3	4	5
7. a falta de comunicação entre mim e meus colegas de trabalho deixa-me irritado	1	2	3	4	5
8. Sinto-me incomodado por meu superior tratar-me mal na frente de colegas de trabalho	1	2	3	4	5
9. Sinto-me incomodado por ter que realizar tarefas que estão além de minha capacidade	1	2	3	4	5
10. Fico de mau humor por ter que trabalhar durante muitas horas seguidas.	1	2	3	4	5
11. Sinto-me incomodado com a comunicação existente entre mim e meu superior.	1	2	3	4	5
12. Fico irritado com discriminação /favoritismo no meu ambiente de trabalho	1	2	3	4	5
13. Tenho me sentido incomodado com as deficiências nos treinamentos para capacitação profissional.	1	2	3	4	5
14. Fico de mau humor por me sentir isolado na organização.	1	2	3	4	5
15. Fico irritado por ser pouco valorizado por meus superiores.	1	2	3	4	5
16. As poucas perspectivas de crescimento na carreira têm me deixado angustiado.	1	2	3	4	5
17. Tenho me sentido incomodado por trabalhar em tarefas abaixo do meu nível de habilidade	1	2	3	4	5
18. A competição no meu ambiente de trabalho tem me deixado de mau humor	1	2	3	4	5
19. A falta de compreensão sobre quais são minhas responsabilidades neste trabalho tem causado irritação.	1	2	3	4	5
20. Tenho estado nervoso por meu superior me dar ordens contraditórias.	1	2	3	4	5
21. Sinto-me irritado por meu superior encobrir meu trabalho bem feito diante de outras pessoas.	1	2	3	4	5
22. O tempo insuficiente para realizar meu volume de trabalho deixa-me nervoso.	1	2	3	4	5
23. Fico irritado por meu superior evitar me incumbir de responsabilidades importantes.	1	2	3	4	5

ANEXO 7 - Questionário de Tolerância de Fagerström

Questões adicionais:

Você fuma?

0.()	() não, nunca fumei
1.()	() não, mas já fumei
2.()	() Sim

Se você é fumante, por favor responda as questões a seguir:

Quantos cigarros você fuma por dia? _____ cigarros

Há quantos anos você é fumante? _____ anos

QUESTIONÁRIO DE TOLERÂNCIA DE FAGESTRÖM

1. Quanto tempo após acordar você fuma seu primeiro cigarro?

3.()	Dentro de 5 minutos
2.()	Entre 6 e 30 minutos
1.()	Entre 31 e 60 minutos
0.()	Após 60 minutos

2. Você acha difícil não fumar em lugares proibidos como igrejas, bibliotecas, etc?

1.()	Sim
0.()	Não

3. Qual o cigarro do dia que traz mais satisfação (ou que mais detestaria deixar de fumar)?

1.()	O primeiro da manhã
0.()	Outros

4. Quantos cigarros você fuma por dia?

0.()	10 ou menos
1.()	11 a 21
2.()	21 a 30
3.()	31 ou mais

5. Você fuma mais freqüentemente pela manhã (ou nas primeiras horas do dia) que no resto do dia?

1.()	Sim
0.()	Não

6. Você fuma mesmo quando está tão doente que precisa ficar de cama a maior parte do tempo?

1.()	Sim
0.()	Não

ANEXO 8 - Aspectos Éticos



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

www.fcm.unicamp.br/pesquisa/etica/index.html

CEP, 10/07/07.
(Grupo III)

PARECER CEP: Nº 309/2007 (Este nº deve ser citado nas correspondências referente a este projeto)
CAAE: 00668.0.146.000 -07

I-IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “TRABALHO E GÊNERO - CONDIÇÕES DE SAÚDE DAS MULHERES DO SETOR DE BIJUTERIAS E FOLHEADOS”

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Vanessa Catherina Neumann Figueiredo.

INSTITUIÇÃO: Sintrajoias - Sindicato dos Trabalhadores Joalheiros do Estado de São Paulo - Agência Limeira

APRESENTAÇÃO AO CEP: 11/05/2007

APRESENTAR RELATÓRIO EM: 22/05/08 (O formulário encontra-se no *site* acima).

II - OBJETIVOS

Analisar as condições de saúde das mulheres inseridas no processo produtivo de bijuterias e folheados, na cidade de Limeira, no ano de 2007.

III - SUMÁRIO

Trata-se de um estudo transversal realizado junto a 400 trabalhadoras advindas de empresas formais, ou seja, de empresas com Licença Ambiental para funcionamento expedida pela CETESB/Agência Limeira. A coleta de dados ocorrerá no Sindicato dos Trabalhadores Joalheiros de Limeira e será realizada por meio da aplicação de instrumentos validados e questionário acerca das características demográficas, familiares e ocupacionais dos sujeitos. Os instrumentos a serem utilizados são: Índice de Capacidade para o Trabalho - ICT, Escala de Estresse no Trabalho - EET, Medical Outcomes Study - SF 36 (Estado de Saúde), Self Report Questionnaire - SRQ 20 (Saúde Mental), Questionário de Tolerância de Fagerström (para tabagismo) e AUDIT (consumo de bebida alcoólica). A correlação entre as variáveis será analisada por meio do coeficiente de Spearman, e para comparação das médias, serão utilizados os testes Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. A consistência interna das escalas será avaliada usando o coeficiente alpha de Cronbach. Será feita uma análise descritiva por meio das médias, desvios-padrão, valores mínimos e máximos dos escores e proporções para as variáveis qualitativas. Os resultados esperados são delinear o perfil de condições de saúde das mulheres em Limeira, de acordo com as características de sua ocupação nas empresas de bijuterias e folheados; caracterizar a saúde física e mental das mulheres que estão expostas ao cianeto; caracterizar o Estilo de Vida das trabalhadoras de Limeira, de acordo com dependência de tabaco e o uso de álcool; relacionar as funções realizadas - tanto em empresas com e sem banho de Cianeto - e possíveis fontes de estresse desse trabalho; analisar as características do estado de saúde, estabelecendo possíveis associações com o Índice de Capacidade para o Trabalho.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

O estudo está estruturado e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido atende a Resolução 196/96, portanto está adequado, após resposta do parecer.

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13084-971 Campinas - SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187
cep@fcm.unicamp.br

- 1 -



V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa, bem como ter aprovado o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, assim como todos os anexos incluídos na Pesquisa supracitada.

O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

VI - DATA DA REUNIÃO

Homologado na V Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 22 de maio de 2007.


Prof. Dra. Carmen Sílvia Bertuzzo
PRESIDENTE DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP

ANEXO 9 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: “Trabalho e gênero: condições de saúde das mulheres do setor de bijuterias e folheados”

Prezado Senhora,

Este Termo de Consentimento pode conter palavras que você não entenda. Peça à pesquisadora que explique as palavras ou informações não compreendidas completamente.

A senhora está sendo convidada a participar, de forma voluntária, de uma pesquisa científica intitulada “Trabalho e gênero: condições de saúde das mulheres do setor de bijuterias e folheados”, e que vem sendo realizada sob a responsabilidade de VANESSA CATHERINA NEUMANN FIGUEIREDO, doutoranda em Saúde Coletiva, da UNICAMP. No caso da senhora concordar em participar, favor assinar ao final do documento. A senhora receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço da pesquisadora responsável

Pelo fato da cidade de Limeira se constituir em um pólo exportador de bijuterias e folheados, e em função de que grande parte da mão-de-obra deste setor é feminina, a pesquisa pretende estudar a saúde e o trabalho das mulheres inseridas nesse ramo industrial, tanto em empresas que realizam banho de peças, como em empresas que não realizam esse processo. O estudo será realizado com 400 trabalhadoras, advindas de empresas formais de Limeira.

Além de delinear o perfil de condições de saúde das mulheres estudadas de acordo com seu trabalho, esta pesquisa visa caracterizar sua saúde física e mental, seu estilo de vida, bem como o stress e a capacidade para o trabalho.

Se aceitar participar deste estudo, será solicitado que responda um questionário que investigará suas características sociais, econômicas, familiares, ocupacionais, além de questões que avaliarão sua capacidade para o trabalho, stress, estado de saúde, saúde mental, tolerância à nicotina e álcool. A pesquisadora responsável estará acompanhando a senhora durante o tempo em que estiver respondendo o questionário, devendo fornecer-lhe explicações e orientações. O questionário levará em média 30 minutos para ser respondido, e será apresentado à senhora pela pesquisadora responsável, em uma única sessão, em uma sala na sede do Sintrajóias - Limeira, em dia e horário combinados. O endereço do Sintrajóias é: Av. Araras, 19, Vila da Glória, Limeira/SP.

O desenvolvimento da pesquisa não envolve riscos e/ou desconfortos previsíveis à sua saúde. Esta pesquisa foi planejada de modo a existir um mínimo de possibilidade de ocorrência de quaisquer danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, tanto durante como após a coleta de dados, sendo que nenhum dos procedimentos adotados oferece risco à sua dignidade. Mesmo assim, fica garantido a todas as que quiserem participar a liberdade de abandonar o projeto e desistirem do mesmo tão logo se sintam de alguma forma constrangidas, ou por quaisquer outros motivos. Sua participação não é obrigatória, e a senhora tem o direito de não querer participar ou de sair deste estudo a qualquer momento, retirando seu consentimento sem penalidades, prejuízo de qualquer natureza, ou perda de qualquer benefício a que tenha direito.

Ao participar desta pesquisa a senhora não terá nenhum benefício direto. Contudo, espera-se que este estudo traga informações importantes sobre as condições de saúde e de trabalho das mulheres que estão inseridas nesse ramo industrial, de forma que o conhecimento que será construído a partir desta pesquisa possa nortear reflexões e práticas de prevenção e promoção à saúde, por meio de informações que visem diminuir possíveis riscos à saúde.

A aplicação do questionário será o único procedimento a ser realizado junto à senhora. Não será garantido qualquer tipo de tratamento gratuito, cuidado médico ou de saúde em geral às participantes da pesquisa.

A senhora não terá nenhum gasto com a sua participação no estudo e também não receberá pagamento pelo mesmo. Se necessário, será feito o reembolso da passagem de ônibus urbano até a Sede do Sintrajóias, apenas no dia marcado para aplicação do questionário, mediante comprovação de gasto.

Sua identidade será mantida em sigilo e os resultados do estudo serão sempre apresentados como o retrato de um grupo e não de uma pessoa. A senhora não será identificada quando o seu questionário for utilizado, seja para propósitos de publicação científica ou educativa. Os questionários serão guardados em lugar seguro, sob a responsabilidade da pesquisadora responsável. O questionário não contém questões que perguntem seu nome, documento, telefone, ou empresa que trabalha.

Sua participação neste estudo é muito importante e voluntária. Terminada a pesquisa, os resultados, que são de inteira responsabilidade da pesquisadora responsável, estarão à sua disposição, através de seu contato.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNICAMP, localizado na Rua Tessália Vieira de Camargo, 126, cx postal 6111, cep: 13084-971, Campinas-SP. Em caso de dúvida, o Comitê poderá ser contatado também através do telefone (19) 3521-8936, ou email cep@fcm.unicamp.br.

A pesquisadora responsável poderá fornecer qualquer esclarecimento sobre o estudo podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação em qualquer momento da pesquisa, bastando estabelecer contato no seguinte endereço e/ou telefone:

Nome do pesquisador: Vanessa Catherina Neumann Figueiredo

Endereço: Av. Rio Branco, 1270, Vila Mamona, Corumbá/MS -CEP:79304-902

Telefone: (67) 3234-6863 Email: cathy@fcm.unicamp.br

Declaração de Consentimento: Li ou alguém leu para mim as informações contidas neste documento antes de assinar este termo de consentimento. Declaro que toda a linguagem técnica utilizada na descrição deste estudo de pesquisa foi satisfatoriamente explicada e que recebi respostas para todas as minhas dúvidas. Confirmando também que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Compreendo que sou livre para me retirar do estudo em qualquer momento, sem perda de benefícios ou qualquer outra penalidade. Dou meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Nome do Participante (em letra de forma): _____

Assinatura do Participante: _____ Data: __/__/__

Obrigada pela sua colaboração e por merecer sua confiança

Nome da Pesquisadora: Vanessa Catherina Neumann Figueiredo

Assinatura da Pesquisadora: _____ Data: __/__/__