



**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**

**QUALIDADE DE VIDA E SINTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS DE
TRABALHADORES DE INDÚSTRIAS DE CERÂMICA**

MAURO CESAR RIBEIRO DOS SANTOS

Goiânia

2015



MESTRADO EM CIÊNCIAS
AMBIENTAIS E SAÚDE

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
COORDENAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*
MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE

**QUALIDADE DE VIDA E SINTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS DE
TRABALHADORES DE INDÚSTRIAS DE CERÂMICA**

MAURO CESAR RIBEIRO DOS SANTOS

Orientadora: Prof. Dr^a Cejane Oliveira Martins Prudente

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde da Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, para obtenção do título de Mestre em Ciências Ambientais e Saúde.

Goiânia

2015

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)
(Sistema de Bibliotecas PUC Goiás)

Santos, Mauro Cesar Ribeiro dos.

S237q Qualidade de vida e sintomas musculoesqueléticos de
trabalhadores de indústrias de cerâmica [manuscrito] / Mauro
Cesar Ribeiro dos Santos. – Goiânia, 2015.
102 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de
Goiás, Programa de Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde,
2015.

“Orientadora: Profa. Dra. Cejane de Oliveira Martins
prudente”.

Bibliografia.

1. Qualidade de vida no trabalho. 2. Trabalhadores. 3.
Indústrias. I. Título.

CDU 331.4(043)



DISSERTAÇÃO DO MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE
DEFENDIDA EM 11 DE MARÇO DE 2015 E CONSIDERADO
APROVADO PELA BANCA EXAMINADORA:

1)

Profa. Dra. Cejane Oliveira Martins Prudente / PUC Goiás (Presidente)

2)

Prof. Dr. Marcius de Almeida Gomes / UNEB (Membro Externo)

3)

Profa. Dra. Fabiana Pavan Viana / PUC Goiás (Membro)

4)

Prof. Dr. Luc Marcel Adhemar Vandenberghe / PUC Goiás (Suplente)

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a minha esposa que durante todo o processo compreendeu a importância desse momento e de forma incondicional ofereceu o seu apoio e carinho tão necessários ao meu caminhar.

Aos meus filhos que com a inocência, peculiar da infância, compreenderam as minhas necessidades momentâneas de ausência e com a alegria de um sorriso me incentivaram a prosseguir sem cansar.

AGRADECIMENTOS

Às Indústrias de Cerâmica de Guanambi, pelo apoio à pesquisa, colaboração e receptividade.

Aos trabalhadores das Indústrias de Cerâmica pela atenção dispensada à pesquisa.

A Universidade do Estado da Bahia – UNEB e a Faculdade Guanambi – FG pelo apoio institucional.

As minhas companheiras de Viagem Neyla Ladeia e Vanessa Teixeira. Com a companhia de vocês o que poderia ser árduo passou a ser divertido e agradável.

A minha esposa Pollianna Fernandes e aos meus filhos Augusto César e Leticia pelo incentivo e cumplicidade compartilhadas ao longo deste processo.

Aos meus irmãos, cunhados, sobrinhos, sogro e sogra pelo apoio e carinho manifestados de diversas formas.

A minha Orientadora Prof^{ta} Dr^a Cejane Oliveira Martins Prudente que de forma serena atendeu as minhas urgências e compreendeu as minhas necessidades.

A Deus, Senhor do meu destino.

RESUMO

SANTOS, M.C.R. **Qualidade de vida e sintomas musculoesqueléticos dos trabalhadores de indústrias de cerâmica**. 2015.102p. Dissertação - Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia.

A indústria de cerâmica vermelha utiliza a argila para produção de telhas, blocos e tijolos empregados na construção civil. Em sua grande maioria, são classificadas como empresas de pequeno e médio porte e utilizam tecnologia e equipamentos ultrapassados no processo de produção. Para atender as demandas do mercado consumidor novos modelos de gestão foram implantados interferindo nas relações de trabalho. O presente estudo objetivou avaliar a qualidade de vida e a relação da qualidade de vida com os sintomas musculoesqueléticos de trabalhadores de indústrias de cerâmica de Guanambi-Bahia. Trata-se de um estudo transversal, analítico, cuja amostra foi de 73 trabalhadores do sexo masculino, ligados à linha de produção de seis indústrias de cerâmica, que exerciam a função há no mínimo um ano. Utilizou-se como instrumento de avaliação da qualidade de vida o *Medical Outcomes Study 36- Item Short Form Health Survey* (SF-36), o questionário Nórdico para avaliar a ocorrência de sintomas osteomusculares e um questionário com informações sócio demográficas. Observou-se que os trabalhadores de cerâmica, em sua maioria, eram jovens, casados, com baixa escolaridade e baixa renda. Constatou-se que os trabalhadores possuíam uma boa qualidade de vida e que sintomas osteomusculares em ombros, coluna dorsal, coluna lombar e joelhos exerciam influência sobre a qualidade de vida. Constatou-se também que as variáveis sócio demográficas escolaridade, renda e função na empresa exerciam influência sobre os sintomas músculoesqueléticos. Todos os trabalhadores apresentaram sintomas musculoesqueléticos nos últimos sete dias ou nos últimos doze meses e a coluna lombar foi a região mais acometida. Desconforto na região lombar levou o trabalhador a deixar de trabalhar tanto nos últimos sete dias, quanto nos últimos doze meses. Faz-se necessária a intervenção de uma equipe multidisciplinar para implantação e desenvolvimento de programas de prevenção, promoção da saúde e da qualidade de vida do trabalhador.

Palavras-chave: Qualidade de vida. Trabalhador. Indústria.

ABSTRACT

SANTOS, M.C.R. **Qualidade de vida e sintomas musculoesqueléticos dos trabalhadores de indústrias de cerâmica.** 2015.102p. Dissertação - Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia.

The red ceramic industry uses clay to produce tiles, blocks and bricks that are used in the civil construction. For the most part, these kinds of industries are classified as small and medium enterprises and utilize outdated technology and equipment in the production process. To meet the market demands, new management models have been adopted, interfering directly in the labor relations. This investigation aimed to evaluate the quality of life and the musculoskeletal symptoms of ceramic industry workers in the city of Guanambi, located in the state of Bahia. This is a cross-sectional, descriptive study whose sample consisted of 73 male workers of line production of six ceramic industries that were executing their job for at least one year. As a quality of life assessment tool it was used the Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey (SF-36), the Nordic questionnaire to assess the occurrence of osteoskeletal symptoms and a questionnaire with sociodemographic information to identify the demographic profile of social workers in the ceramic industry. It was noted that most of the ceramic industry workers were young, married, with low education and low income. It was found out that the workers had a good quality of life and osteoskeletal symptoms in shoulders, spine, lumbar spine and knees exerted major influence on their quality of life. It was also observed that the sociodemographic variables such as education, income and position in the company had great influence over the musculoskeletal symptoms. All workers had musculoskeletal symptoms in the last seven days or in the last twelve months being the lumbar spine the most affected region. Discomfort in the lower back led the worker to stop working not only in the last seven days but also in the last twelve months. It is necessary the surveillance of a multidisciplinary team for implementation and development of programs for prevention and promotion of the worker's health and quality of life.

Keywords: Quality of life. Worker. Industry.

LISTA DE FIGURAS

Figuras

Figura 1 - Fluxograma do processo produtivo da indústria de cerâmica vermelha **18**

LISTA DE TABELAS

| | | |
|-----------|---|-----------|
| Tabela 1- | Os principais riscos ocupacionais da indústria de cerâmica vermelha | 21 |
|-----------|---|-----------|

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

| | |
|--------|---|
| CEP | Comitê de Ética e Pesquisa |
| CEREST | Centro de Referência em Saúde do Trabalhador |
| DORT | Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho |
| LER | Lesões por Esforço Repetitivo |
| SIAM | Sistema Integrado de Informação Ambiental |
| SPSS | <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> (Pacote Estatístico para Ciências Sociais) |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| WHOQOL | <i>World Health Organization Quality of Life</i> (Organização Mundial de Saúde e Qualidade de Vida) |

SUMÁRIO

| | | |
|------------|--|----|
| 1 | INTRODUÇÃO | 13 |
| 2 | REVISÃO DA LITERATURA | 15 |
| 2.1 | A indústria de cerâmica | 15 |
| 2.1.1 | O processo produtivo | 16 |
| 2.1.2 | Funções e rotina de trabalho | 18 |
| 2.1.3 | Os riscos ocupacionais | 19 |
| 2.2 | Saúde do trabalhador | 22 |
| 2.3 | Sintomas musculoesqueléticos e doenças relacionadas ao trabalho | 24 |
| 2.4 | Qualidade de vida do trabalhador | 29 |
| 3 | OBJETIVOS | 32 |
| 3.1 | Objetivo geral | 32 |
| 3.2 | Objetivos específicos | 32 |
| 4 | MÉTODOS | 33 |
| 4.1 | Tipo de estudo | 33 |
| 4.2 | População e amostra | 33 |
| 4.3 | Local de data da coleta dos dados | 33 |
| 4.4 | Instrumentos | 35 |
| 4.5 | Procedimentos | 36 |
| 4.6 | Análise de dados | 36 |
| 5 | PRODUÇÕES | 37 |
| 5.1 | Artigo 1 | 38 |
| 5.2 | Artigo 2 | 54 |
| 6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 67 |
| | REFERÊNCIAS | 68 |
| | ANEXOS | 72 |

| | |
|--|------------|
| ANEXO A – QUESTIONÁRIO MEDICAL OUTCOMES STUDY 36- ITEM SHORT FORM HEALTH SURVEY 9SF-36) | 72 |
| ANEXO B - QUESTIONÁRIO NÓRDICO DOS SINTOMAS MUSCULOESQUELÉTICOS | 79 |
| ANEXO C – PARECER SUBSTANCIADO DO CEP | 80 |
| ANEXO D - NORMAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA | 82 |
| ANEXO E – NORMAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA CIÊNCIA & SAÚDE COLETIVA | 91 |
| ANEXOS F – COMPROVANTES DE SUBMISSÃO DE ARTIGOS | 96 |
| APÊNDICES | |
| APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO | 98 |
| APÊNDICE B – CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO | 101 |
| APÊNDICE C – FICHA DO PERFIL SOCIO DEMOGRÁFICO | 102 |

1 INTRODUÇÃO

Os centros urbanos estão em processo constante de crescimento e a construção civil em especial envolve um número muito grande de empresas e de trabalhadores que se relacionam direta ou indiretamente com este setor. As indústrias de cerâmica que trabalham com a produção de tijolos, blocos e telhas se expandiram rapidamente em número e em tamanho para atender as necessidades do mercado. Esta expansão implicou na adoção de novos modelos de gestão e organização do trabalho, na aquisição de novas máquinas, na qualificação do trabalhador para atender as demandas do mercado, gerando mudanças no estilo de vida das pessoas.

As influências das características atuais do trabalho, associadas a políticas de gerenciamento equivocadas, desconsideram os limites físicos e psíquicos do trabalhador, culminando em agravos à saúde. Em uma indústria de cerâmica existem diferentes riscos ocupacionais e as empresas devem possuir programas de prevenção e promoção à saúde do trabalhador em consonância com a legislação vigente. Assegurar a saúde do trabalhador deve ser uma preocupação frequente da empresa, dos órgãos competentes e do próprio trabalhador.

Diversos problemas de saúde estão relacionados ao trabalho, dentre eles os sintomas musculoesqueléticos que podem ter sua origem em fatores como sobrecarga de trabalho, tensões musculares, nível de estresse e o próprio ambiente de trabalho. Os transtornos relacionados a estes sintomas são denominados atualmente Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) e apresentam uma variedade de manifestações clínicas de aparecimento insidioso, que podem evoluir e ocasionar incapacidade laboral permanente ou temporária.

Tais afecções já podem ser consideradas uma epidemia e respondem por um percentual elevado de aposentadorias concedidas pela previdência social. Surge então a necessidade de debater sobre as possibilidades de melhoria das condições de trabalho, de obter satisfação, bem-estar e qualidade de vida. A qualidade de vida passa a ser analisada em diferentes dimensões, dentre elas as questões ambientais e a subjetividade humana, tornando-se um indicador para construir uma vida com condições dignas.

Tendo em vista a preocupação com a saúde e qualidade de vida do trabalhador, surge a necessidade de avaliar a qualidade de vida e os sintomas musculoesqueléticos dos funcionários de indústrias de cerâmica de Guanambi-Bahia.

Pelo fato de residir em uma região com um número relevante de indústrias de cerâmica houve o interesse em conhecer e estudar as condições de trabalho e suas repercussões sobre a qualidade de vida do trabalhador deste setor de produção, sendo importante porque existem poucas referências sobre o tema.

Outro fator relevante que motivou o desenvolvimento deste estudo foi o fato de coordenar e desenvolver desde 2009 um projeto de extensão intitulado Perfil dos Trabalhadores do Sudoeste da Bahia que tem como objetivo principal promover a saúde do trabalhador e contribuir com melhoria da qualidade de vida dos trabalhadores de dezessete cidades que integram a microrregião de Guanambi, Centro-Sul da Bahia.

Desta forma, conhecer a rotina de trabalho e as condições laborais das indústrias de cerâmica, bem como suas repercussões sobre a saúde e a qualidade de vida do trabalhador, poderá contribuir na elaboração de projetos que vislumbrem a inserção de programas de prevenção e promoção da saúde, que possam contribuir com melhoria da qualidade de vida do trabalhador e fortalecer as políticas públicas nesta área.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Indústria de cerâmica

A palavra cerâmica é derivada da palavra grega *Kéramos* que significa queimar ou queimado, sendo uma denominação comum a todos os objetos produzidos com argila. Peças de cerâmicas foram encontradas em diferentes sítios arqueológicos como no Japão, na África, no continente europeu, asiático e americano. No Brasil, registros de cerâmica datadas de 5 mil anos foram encontradas na ilha de Marajó, no Pará (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA, 2009).

A alvenaria começou a ser usada quando o homem sentiu a necessidade de se abrigar contra os intemperes e os animais selvagens. Esta produção se manteve artesanal por longo período, sendo que no século 18 surgem os fornos especiais e a padronização da forma. Com a utilização da energia a vapor no século 19, o processo passa a ser mecanizado e surge a primeira máquina modeladora acionada por cavalo. Nesse período ainda, é iniciada a produção de cerâmicas vazadas, moldadas por máquina extrusora (FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2013). Hoje, os blocos e tijolos de argila são utilizados em aproximadamente 90% da construção civil de todo o país (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA, 2009).

O desenvolvimento da indústria de cerâmica acompanhou as transformações socioeconômicas, com a intensificação do crescimento urbano e o início do processo de industrialização. Nos últimos anos, alguns setores da indústria de cerâmica adotaram a produção em massa, garantida pela indústria de equipamentos e a introdução de técnicas de gestão, incluindo o controle de matérias-primas, dos processos e dos produtos fabricados (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE FABRICANTES DE CERÂMICA PARA REVESTIMENTO, 2012).

A indústria de cerâmica na atualidade pode ser subdivida em setores que possuem características bastante individualizadas e com níveis de avanços tecnológicos distintos: a cerâmica vermelha que compreende materiais com coloração avermelhada empregada na construção civil como tijolos blocos e telhas; a cerâmica branca que é empregada na fabricação de louça sanitária, peças decorativas e isolantes térmicos; os revestimentos cerâmicos que são constituídos por pisos e revestimentos de parede; e os materiais refratários que são produtos que suportam temperaturas elevadas (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CERÂMICA, 2013).

As indústrias produtoras de cerâmica vermelha, em sua grande maioria, são classificadas como empresas de pequeno e médio porte e utilizam tecnologia e equipamentos ultrapassados no processo de produção (FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS, 2013). Este setor tem por objetivo fornecer insumos para a indústria da construção de imóveis residenciais, comerciais ou governamentais, sendo, portanto, fornecedor de materiais para a indústria da construção civil (CÂMARA BRASILEIRA DE INDÚSTRIAS DA CONSTRUÇÃO, 2008).

As indústrias de cerâmica do Brasil estão localizadas em sua maioria nas regiões Sul e Sudeste. A região Nordeste, em especial, tem apresentado um grande desenvolvimento desta indústria, em virtude da existência de matéria prima, da viabilidade de energia e do desenvolvimento do mercado consumidor (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE FABRICANTES DE CERÂMICA PARA REVESTIMENTO, 2013). A localização das cerâmicas é determinada pela proximidade das jazidas de argila e dos mercados consumidores (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA, 2013)

Segundo a Associação Nacional de Indústrias de Cerâmica (2007) existem 5.500 empresas no país, mas a Associação Brasileira de Cerâmica (2013) estima a existência de 11 mil empresas, pois só no estado de Minas Gerais, segundo maior produtor do Brasil, foram contabilizadas aproximadamente mil cerâmicas. Estes são números estimados, pois nem todas as empresas estão cadastradas no Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM (SIAM, 2007).

2.1.1 O processo produtivo

Segundo a Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (2013), o processo produtivo da indústria de cerâmica apresenta as seguintes etapas: extração, desintegração, mistura, laminação, extrusão, corte, secagem, queima, inspeção, estocagem e expedição (Figura 1). A Extração da argila ocorre nas jazidas, a céu aberto, com o auxílio de escavadeiras, pás-carregadeiras, trator de esteira com lâmina, entre outros equipamentos. Após a retirada, a argila é transportada até o pátio da indústria onde é armazenada, passando por um período de descanso para acelerar a decomposição da matéria orgânica e sais solúveis.

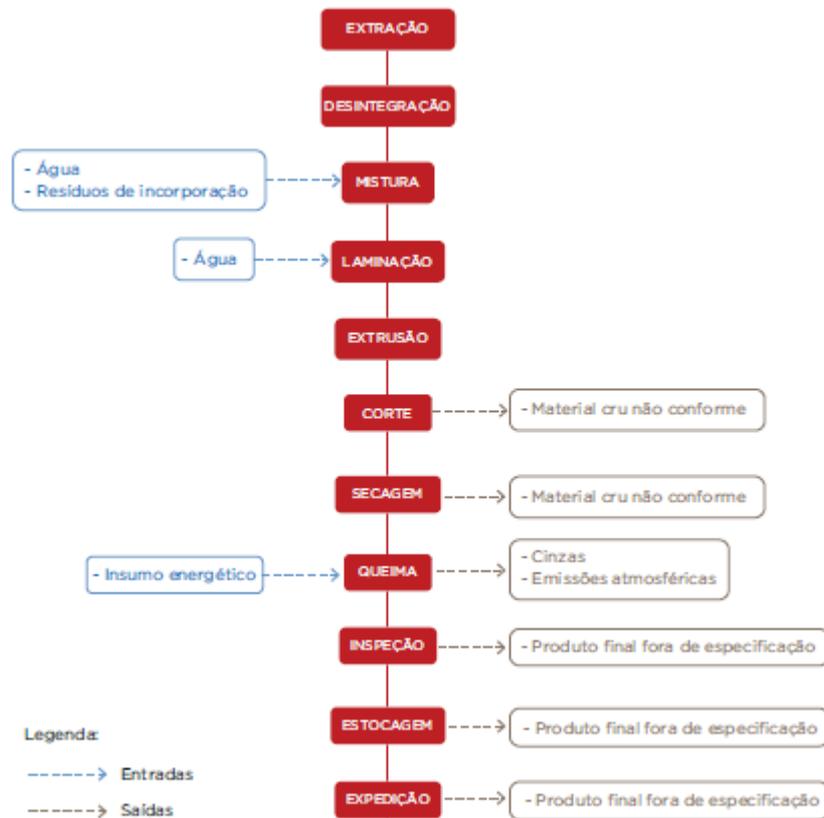
Na desintegração, a argila é transportada do pátio para o caixote alimentador onde ocorrerá a desintegração e preparação da massa. Este processo consiste na mistura de diversos tipos de argila à água. A laminação é o processo responsável pela compactação laminar da

argila e, a qualidade da laminação determina a qualidade do acabamento dos produtos, evita perdas e reduz o consumo de energia no processo de queima. Na extrusão (maromba) a massa laminar é forçada a passar por um bocal modelador, produzindo telha, bloco ou tijolo. Por inspeção visual, as peças produzidas são selecionadas e encaminhadas ao setor de secagem ou quando defeituosas são reintroduzidas na etapa de preparação da massa.

O corte pode ser realizado por cortadores manuais ou automáticos, conferindo ao produto a dimensão desejada. A secagem pode ser natural ou artificial. A natural ocorre em galpões ou em estufas cobertas com lona e a artificial requer a utilização de equipamento como secador, termômetros e higrômetros. Ela apresenta maior custo e também maior produtividade devido ao menor tempo de secagem. Na queima, os produtos são submetidos a temperaturas elevadas, entre 800°C a 1000°C, promovendo transformações físico-químicas que levam a soldagem dos grãos de argila.

Existem diferentes tipos de fornos, os mais comuns são abastecidos e fechados manualmente pelo trabalhador; os mais modernos, encontrados em grandes empresas, são abastecidos por vagonetes, tipo de esteira mecanizada. Estes fornos são fechados automaticamente e apresentam rigoroso controle de temperatura. Os fornos, em sua maioria, são abastecidos por lenha, cavacos de madeira ou pó de serragem. A inspeção é comum em grandes empresas, nela é feito o controle de qualidade do produto através de testes de dimensões, permeabilidade e sonoridade, dentre outros. A estocagem e a expedição correspondem as últimas etapas do processo produtivo onde, o produto final é armazenado, a céu aberto, no pátio da empresa, até ser direcionado ao mercado consumidor.

Figura 1- Fluxograma do processo produtivo da indústria de cerâmica vermelha



Fonte: Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais - Guia técnico ambiental das indústrias de cerâmica vermelha, 2013, p.12.

2.1.2 Funções e rotina de trabalho

Participam do processo de produção o operador de máquinas, o operador de maromba, o auxiliar de produção, o enforador, o forneiro, o ajudante geral, o carregado, o motorista e o gerente de produção. Gomes (2010) descreveu estas funções exercidas na indústria de cerâmica ao longo da rotina de trabalho da seguinte forma: o operador de Máquina (pá-carregadeira) tem como função extrair a argila, carregar caçambas, movimentar a argila para o descanso, abastecer o caixote alimentador, descarregar e transportar para a área produtiva madeira, cavaco ou serragem. O operador de maromba controla, por comando elétrico, o funcionamento da maromba ou extrusora, faz manutenção preventiva do equipamento e quando surge defeito, para o processo, faz o reparo e retorna a atividade produtiva normal.

O operador de moinho ou laminador controla a alimentação do moinho por comando elétrico, inspeciona a passagem da argila através das peneiras e controla o teor da umidade da

argila. Na maioria das cerâmicas esta função também é executada pelo operador de maromba. O auxiliar de produção auxilia na recepção dos produtos, faz a inspeção visual, transporta os produtos para armazenamento, queima e secagem ou faz a devolução, quando defeituosos, para a etapa de preparação da massa. O enfiador retira materiais dos galpões ou estufas de secagem, enche os fornos organizando os blocos, tijolos ou telhas para a queima. O forneiro ou foquista abastece manualmente as bocas dos fornos com lenha, cavaco, ou serragem, controla a temperatura dos fornos e retira a cinza dos fornos após a queima dos produtos cerâmicos.

O ajudante geral auxilia no transporte e armazenamento dos produtos nos galpões de secagem, no abastecimento dos fornos e no carregamento de cargas. Utiliza para a execução do seu trabalho carrinhos manuais conhecidos como gambetas ou carriolas. Em algumas cerâmicas esta função é realizada por empilhadeiras, deixando de ser um trabalho braçal. O carregador carrega as carrocerias de caminhões com blocos, tijolos ou telhas. O motorista faz o transporte do produto até o consumidor. O gerente de produção é o responsável pela equipe de trabalho, e acompanha todas as etapas da produção. Esta função está presente apenas em algumas empresas.

2.1.3 Riscos ocupacionais

Os trabalhadores da indústria de cerâmica, durante a sua rotina de trabalho estão expostos a variados riscos ocupacionais decorrentes da organização do trabalho, dos procedimentos, dos equipamentos ou máquinas, das relações de trabalho e do próprio ambiente (GOMES, 2010). De acordo com a portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978, do Ministério do Trabalho, os riscos no ambiente de trabalho podem ser classificados em: físicos, químicos, biológicos, de acidente e ergonômicos.

Os riscos físicos são: ruído vibração, radiação ionizante e não ionizante, umidade, frio e calor. Nos riscos químicos são classificados os agentes que interagem com os tecidos humanos, provocando alterações na sua estrutura e que podem penetrar no organismo pelo contato com pele, ingestão ou inalação dos agentes na forma de poeiras, fumos, névoas, neblinas, gases e vapores. Os riscos biológicos englobam agentes como: vírus, bactérias, fungos, bacilos, protozoários, que podem penetrar no corpo humano pelas via cutânea, digestiva e respiratória e podem causar infecções diversas.

Os riscos de acidente são decorrentes de situações adversas nos ambientes e nos processos de trabalho, que envolvem arranjo físico, uso de máquinas, equipamentos e ferramentas, condições das vias de circulação, organização e asseio dos ambientes, métodos e

prática de trabalho e proteção das partes móveis dos equipamentos. Os riscos referem-se à adequação das condições de trabalho às características psicofisiológicas do trabalhador e se relacionam a organização do trabalho (ritmo, pausa, duração da jornada de trabalho), ao ambiente laboral (iluminação, temperatura, ruído) e ao trabalhador (fatores pessoais, psicossociais e biomecânicos).

A Tabela 1 - Os principais riscos ocupacionais da indústria de cerâmica vermelha

| Tipo de Risco | Agentes Ambientais | Fonte | Consequências |
|----------------------|---|--|---|
| Físicos | Ruído | Marombas, laminadores, compressores, exaustores, pás, carregadeiras, empilhadeiras, caminhões, etc. | Perda auditiva, danos de equilíbrio, psicológico, social. |
| | Calor | Fornos e secadores | Diminuição de rendimentos de erros de percepção e raciocínio, esgotamento, desidratação, câimbras e exaustão do trabalhador. Alterações na pele e lesões oculares. |
| | Radiação ultraviolet | Ambiente externo (exposição ao sol) | |
| Químicos | Poeira Respirável | Moagem, mistura e transporte interno | Doenças respiratórias |
| | Substâncias químicas (ex. óleos e graxas) | Operações de manutenção | Dermatoses, intoxicação por ingestão e inalação. |
| Acidentes | | Ambiente e processo de trabalho: arranjo físico, máquinas equipamentos ferramentas, vias de circulação, etc. | Lesões variadas, etc. |
| Ergonômicos | Esforço físico levantamento de peso, postura inadequada, estresse, jornada prolongada e repetitividade. | Ambiente laboral, organização do trabalho e trabalhador. | Lesões variadas, etc. |

Fonte: Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais – Guia técnico ambiental das indústrias de cerâmica vermelha, 2013, pg.52-53.

2.2 Saúde do trabalhador

A análise da relação do homem com o trabalho e suas implicações sobre a saúde e qualidade de vida do trabalhador requer uma abordagem que contemple os aspectos ambiental, organizacional, sociológico e legislativo em diferentes momentos históricos.

O manual de procedimentos para serviços de saúde, referente às Doenças Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (BRASIL, 2001a), refere trabalhador como todos os homens e mulheres que exercem atividades para sustento próprio e/ou de seus dependentes, independente da sua forma de inserção no mercado de trabalho, nos setores formais ou informais da economia. São também consideradas trabalhadoras as pessoas que estão afastadas temporariamente ou definitivamente do mercado de trabalho, por doença, aposentadoria ou desemprego; os aprendizes, os estagiários e aquelas que exercem atividade frequente não remunerada a quem possui uma atividade econômica.

Em uma abordagem histórica, Ornellas e Monteiro (2006), relatam que na antiguidade clássica o trabalho fundamentou-se em duas vertentes básicas: a das elites dominantes que acupavam-se de atividades intelectuais, artísticas ou políticas e, dos escravos que desempenhavam atividades braçais e muitas vezes penosas. Até o século XVII, o trabalho possuía uma conotação negativa, por ser considerado uma atividade inferior e sem valor, uma vez que era realizado por escravos. Com o surgimento da burguesia e de todo um processo de mudanças econômicas e sociais o trabalho ganha nova conotação (ALVIM, 2006).

A idéia de que se pode obter uma satisfação e felicidade com trabalho é uma concepção recente, visto que no decorrer da história, o trabalho foi sinônimo de sacrifício, quando não, de castigo (NAHAS et al., 2009). A urbanização e o processo de industrialização têm provocado importantes impactos na concepção e no estilo de vida das pessoas, promovendo um distanciamento do homem com a natureza, interferindo na forma como ele dela se apropria, para produzir bens e produtos (MONSER; KERBIG, 2006).

Com o advento da Revolução Industrial, as alterações de saúde decorrentes de sobrecarga estática e dinâmica do sistema osteomuscular tornaram-se mais evidentes. A partir da segunda metade do século XX, os quadros osteomusculares adquiriram expressão em número e relevância social, em virtude dos novos modelos de organização do trabalho e inovações técnicas na indústria (BRASIL, 2003). O modelo de gestão do trabalho e das organizações se desenha fundamentado no Taylorismo que preconiza a racionalização do

trabalho e tem, como uma de suas consequências, o controle explícito do trabalhador, que deve seguir as regras estabelecidas por aqueles que concebem suas tarefas (ALVIM, 2006).

A influência das características atuais do trabalho sobre a saúde dos trabalhadores está relacionada às formas de organização do trabalho e as políticas de gerenciamento, que desconsideram os limites físicos e psíquicos do trabalhador, impondo-lhe com isso a anulação de sua subjetividade para assegurar a produtividade e cumprimento das metas (SILVA et al., 2010). Corroborando com essa opinião, Amaral (2008, p.48) destaca que:

No caso daquele homem que exerce o trabalho mecanizado, que tem no seu trabalho o único fim de sobrevivência, a vida somente começa com o tempo livre quando, normalmente, está tão esgotado que não pode aproveitá-lo, ou aproveita-o somente para recompor suas energias vitais, por exemplo, dormindo no seu tempo livre.

Em virtude das mudanças ocorridas nas últimas décadas na vida do trabalhador e da necessidade para adaptar-se a novos papéis, o primeiro bem a ser abandonado foi o cuidado com a saúde. A saúde do trabalhador passa a ser alvo de constantes negociações entre o capital e a força de trabalho. Em um mesmo espaço convivem abordagens conflitantes como o discurso empresarial relativo à promoção da saúde e as exigências quanto ao aumento da produção, com um contingente cada vez menor de trabalhadores para a execução das mesmas tarefas (MOSER; KERBIG, 2006).

Neste contexto de mudanças nas formas de organização do trabalho e suas repercussões sobre a saúde do trabalhador, Prazeres e Navarro (2011, p.1930) afirmam que:

Nas últimas décadas, o mundo do trabalho foi palco de grandes transformações organizacionais e tecnológicas que modificaram os processos e as relações de trabalho, o que resultou em novas formas de organização da produção, na adoção de novas tecnologias, na precariedade nas relações de trabalho, na terceirização da jornada de trabalho, dentre outros. Tais mudanças contribuíram para o aumento das doenças e dos acidentes relacionados ao trabalho.

A saúde do trabalhador é um campo da saúde coletiva que vem criando espaços para a identificação e prevenção de doenças relacionadas ao trabalho, em especial as osteomusculares, em função da sua abrangência e magnitude. Esta problemática da saúde do trabalhador, no Brasil, emergiu a partir da década de 80, buscando a compreensão das relações entre trabalho e saúde-doença (PICOLOTO; SILVEIRA, 2008).

Diversos autores vêm chamando a atenção para o fato de que na sociedade capitalista, a prática médica voltada à saúde do trabalhador tem como determinante a conservação e reprodução da sua força de trabalho, sendo assim função direta de acumulação de capital. A saúde do trabalhador tem sido configurada nas políticas empresariais mais como elemento potencializador da produtividade, do que como preocupação legítima com o bem-estar do ser humano (MOSER; KERBIG, 2006).

A precarização do trabalho está relacionada à falta de efetividade da regulamentação e perda dos direitos trabalhistas e sociais. A terceirização, no contexto da precarização, tem sido acompanhada de práticas de intensificação do trabalho, com acúmulo de funções, maior exposição a fatores de riscos para a saúde, descumprimento de regulamentos de proteção à saúde e segurança, redução dos níveis salariais e aumento da instabilidade no emprego. Tal contexto se associa à exclusão social e à deterioração das condições de saúde (BRASIL, 2001a).

Compreender o trabalho humano, em seu sentido prático, é possível a qualquer pessoa. “Trata-se de uma noção intuitiva que a vida diária ensina a todos nós. As histórias de vida se fundem as histórias de Trabalho” (ORNELAS; MONTEIRO, 2006, p.552) Corroborando com essa idéia, Scopinho (2010) afirma não ser possível distinguir condições de trabalho de condições de vida, pois ambas integram um conjunto constituído por bens individuais produzidos pelo trabalhador, por bens coletivos disponíveis na sociedade e pelas condições provenientes do processo de trabalho.

Neste contexto, Padilha (2010) questiona o motivo pelo qual trabalho e vida se separam e se misturam simultaneamente e, qual o tipo de vida pessoal que deverá ser resgatada da interferência do trabalho em nome da qualidade de vida. Compreender a saúde do trabalhador é relacionar as condições organizacionais do trabalho e ambientais com as perspectivas e anseios individuais e coletivos do trabalhador, bem como as implicações sobre a sua qualidade de vida.

2.3 Sintomas musculoesqueléticos e doenças relacionadas ao trabalho

Os sintomas musculoesqueléticos relacionados ao trabalho podem estar associados a diversos fatores, tais como: postura inadequada, sobrecarga de trabalho, ambiente de trabalho, tensões musculares, nível de estresse e fatores psicossociais. Ao longo do tempo de serviço, os sintomas musculoesqueléticos podem potencializar-se, causando alterações à saúde do trabalhador, caracterizadas como DORT.

Entende-se por DORT uma síndrome relacionada ao trabalho, caracterizada pela ocorrência de vários sintomas concomitantes, ou não, tais como dor, parestesia, sensação de peso, fadiga, de aparecimento insidioso, geralmente nos membros superiores, mas podendo acometer os membros inferiores. Frequentemente são causas de incapacidade laboral temporária ou permanente. A necessidade de concentração e atenção do trabalhador para

realizar suas atividades e a atenção imposta pela organização do trabalho são fatores que interferem de forma significativa para a ocorrência da DORT (BRASIL, 2003).

Os transtornos provenientes da DORT tem origem multifatorial complexa, na qual se entrelaçam inúmeros fatores causais. Dentre as causas estão às exigências mecânicas repetidas por períodos de tempo prolongados, utilização de ferramentas vibratórias, posições forçadas e fatores da organização do trabalho (BRASIL, 2001a).

Com a Revolução Industrial, esses quadros clínicos, configuraram-se claramente como decorrência de um desequilíbrio entre as exigências das tarefas realizadas no trabalho e as capacidades funcionais individuais, tornando-se mais numerosos. A partir da segunda metade do século XX adquiriram expressão em número e relevância social, devido à racionalização e inovação técnica na indústria (BRASIL, 2006).

Segundo o Centro de Referência em Saúde do Trabalhador (CEREST), inúmeros documentos institucionais afirmam que a DORT é consequência das transformações econômicas observadas nos países industrializados nos últimos 30 anos. Ocorreu nos últimos anos aumento significativo do número de queixas e sintomas relacionados às precárias condições de trabalho, que intensificou o processo de adoecimento que atinge a classe trabalhadora (PRAZERES; NAVARRO, 2011).

Em virtude das transformações no mundo do trabalho, o número de trabalhadores com DORT vem aumentando progressivamente. A adoção de novas tecnologias e métodos gerenciais promove a intensificação do trabalho que, aliada à instabilidade no emprego, modifica o perfil de adoecimento e sofrimento dos trabalhadores, expressando-se pelo aumento da prevalência de doenças relacionadas ao trabalho (BRASIL, 2001a).

A alta prevalência da DORT tem sido explicada por transformações do trabalho e das empresas. Estas têm se caracterizado pelo estabelecimento de metas e produtividade, considerando apenas suas necessidades, particularmente a qualidade dos produtos e serviços e competitividade de mercado, sem levar em conta os trabalhadores e seus limites físicos e psicossociais (BRASIL, 2003).

No Brasil, a DORT surgiu na década de 1980 e, desde o ano de 2000, se tornou o maior problema de saúde pública relacionado ao trabalho, constituindo hoje uma epidemia. Já responde por cerca de oitenta por cento dos auxílios e aposentadorias concedidas pela previdência social (BRASIL, 2001a). Enquanto uma "doença do trabalho", a DORT é equivalente a um "acidente do trabalho" para fins de direitos trabalhistas e benefícios previdenciários dos trabalhadores afetados (BRASIL, 2003).

A taxa de acidentes com doenças relacionadas ao trabalho, no Brasil, é de 42 a cada 100 mil trabalhadores. Estes dados foram atualizados pelo Ministério da Previdência social até o ano de 2010 e neste ano foram gastos aproximadamente 294 milhões com benefícios previdenciários através da concessão de 340.685 benefícios por acidente de trabalho, a trabalhadores urbanos e rurais. Desses benefícios, aproximadamente 30% foram concedidos a pessoas com doenças do sistema muscular e do tecido conjuntivo, representando a segunda maior ocorrência dentre as 22 categorias de diagnósticos utilizadas pela Previdência Social em conformidade com a Classificação Internacional de Doença (BRASIL, 2010).

Os acidentes e as doenças relacionadas ao trabalho têm grande impacto não apenas na vida do indivíduo, mas para a sociedade como um todo (WUNSCH FILHO, 2004). A DORT é um dos problemas de saúde dos trabalhadores que ainda desafiam as instituições ligadas à saúde, ao trabalho, ao emprego e à seguridade social. Resulta de um desequilíbrio entre as exigências das tarefas realizadas no trabalho e as capacidades funcionais individuais para responder a essas exigências (CEREST, 2009).

Aspectos como a produção com ritmo e velocidade acelerados; a intensificação da sobrecarga; o aumento dos movimentos repetitivos; a utilização de posições inadequadas para a realização do trabalho; a sobrecarga nos grupos musculares e tendões contribuem de diferentes formas para o acometimento dos trabalhadores. Além desses fatores, devem ser consideradas também as relações hierárquicas autoritárias; as relações interpessoais e a impossibilidade de compartilhar experiência e aprendizado sobre o trabalho (GUTTERRE; BARFKNECHT, 2005).

A forma como o trabalho é organizado inclui práticas de supervisão e de produção e influencia na forma como o trabalhador faz uso de si na execução do trabalho. Os componentes da organização do trabalho incluem horários, pausas, duração da jornada, a complexidade da função, necessidade de habilidades e esforços, perspectivas de carreira e formas de gestão. Esses fatores podem se chocar com as características e as necessidades do indivíduo (CEREST, 2009).

Todos esses elementos, apesar de serem heterogêneos, como os fatores orgânicos (do indivíduo), fatores materiais (mobiliário) e organizacionais (da produção), podem integrar-se em um conjunto (BRASIL, 2001a). Pensar o processo de adoecimento do trabalhador remete a valorizar esses sujeitos, tomando em consideração a experiência e a vivência não somente como trabalhador, mas também suas representações sobre processo saúde-adoecimento (CAETANO et al., 2012).

A doença no trabalho, enquanto fenômeno particular e social, que revela ou oculta o conteúdo das mediações que a originam, não deve ser tratado como uma unidade analítica simples, dissociada de seus eixos mediadores. Deve ser considerado todo o contexto social, econômico, psíquico, estabelecendo uma nova interpretação para que as ações preventivas sejam alcançadas (CAETANO; CRUZ; LEITE, 2009)

Nessas doenças, as dificuldades estão em definir a natureza exata de sua etiologia, mensurar e quantificar a dor e/ou sofrimento, a subjetividade e a invisibilidade (GUTTERRE; BARFKNECHT, 2005). Além dos trabalhadores estarem sujeitos as doenças comuns à população, podem ser acometidos por doença relacionadas ao trabalho (BRASIL, 2010).

Com propósito de mensurar os relatos de sintomas osteomusculares foi desenvolvido o Questionário Nórdico em 1987 por Kourinka et al., e validado por Pinheiro, Tróccoli e Carvalho em 2002 (MARTINS, 2011). O Questionário foi dividido em nove áreas anatômicas: região cervical, ombros, região dorsal, cotovelos, punhos/mãos, região lombar, quadril/coxas, joelhos e tornozelo/pés (PINHEIRO; TROCCOLI; CARVALHO, 2002).

As questões do instrumento estão relacionadas as nove áreas anatômicas ilustradas através de uma figura do corpo humano em corte coronal, face posterior, que possibilitam verificar a ocorrência de dores nos últimos sete dias e/ou doze meses nas áreas anatômicas indicadas. Também possibilita sinalizar se o trabalhador deixou de trabalhar algum dia nos últimos doze meses em virtude de algum sintoma assinalado no questionário.

Os sintomas dos DORT no seu quadro agudo tradicionalmente apresentam sinais típicos de sobrecarga tendínea e muscular após a realização da atividade profissional, cessando em momento de repouso e com boa resolutividade quando empregado o tipo certo de tratamento (BRASIL, 2001b). É importante caracterizar as queixas quanto ao tempo de duração, localização, intensidade, tipo ou padrão, momentos e formas de instalação, fatores de melhora e piora e variações no tempo (BRASIL, 2003).

Com a progressão do quadro, a piora dos sintomas é expressa por limitações em atividades do cotidiano, sendo intensificado com as mudanças de temperatura, execução de movimentos bruscos e alterações emocionais negativas (BRASIL, 2001b). Com muita frequência, tais sintomas podem levar a diversos graus de incapacidades funcionais importantes (OLIVEIRA, 2006).

É importante ressaltar que tais afecções têm como principal característica uma origem multifatorial e a queixa mais prevalente é a dor. Os sintomas são mais evidentes do que as alterações clínicas e, na grande maioria das vezes, não existe comprovação através de exames

complementares, tendo em vista a invisibilidade orgânica dessas patologias. O diagnóstico tem como principal referência o relato subjetivo da dor e por isso, nem sempre será atribuída credibilidade as queixas, sendo comuns as atitudes de desconfiança por parte de vários segmentos sociais sobre a veracidade da doença (HOEFEL et al., 2004).

Essa situação frequentemente desperta sentimentos de desconfiança no médico, que atribui o problema as questões de ordem psicológica ou de tentativa de obtenção de ganhos secundários. Tal fato torna-se incômodo e sofrido e pode levar a depressão e falta de esperança, e desperta no paciente a necessidade de provar a veracidade do seu problema (BRASIL, 2003).

A necessidade de responder às exigências do trabalho, o medo de desemprego, a falta de informação e outras contingências estimulam o paciente a suportar seus sintomas e a continuar trabalhando como se nada estivesse ocorrendo (BRASIL, 2003). Para aumentar a complexidade dos casos, as crenças e o próprio comportamento do doente exercem influências marcantes sobre a dor, a incapacidade e o resultado do tratamento (AUGUSTO et al., 2008).

O atual modelo de organização do trabalho pode ser vivenciado, muitas vezes, como perigo para os trabalhadores, uma vez que estão submetidos a vários riscos e diferentes formas de sofrimento e pode levá-los ao enfrentamento da situação ou a fuga. “Mas, como fugir quando a empresa é, simultaneamente, fonte de perigo e de sobrevivência?” (BRANTE; GOMEZ, 2005, p.940)

Esta situação exige políticas públicas cuja construção requer uma ampla discussão e articulação de vários setores governamentais e instituições da sociedade civil, para que ações de prevenção, assistência e reabilitação profissional tornem-se efetivas e promovam a superação das formas de gestão consideradas como adoecedoras (SILVA et al., 2010).

“Os agravos à saúde do trabalhador não se limitam ao espaço da produção e atingem todas as esferas da vida privada, pois o adoecimento representa um rompimento na vida cotidiana e modifica os projetos de vida e as relações sociais” (PRAZERES; NAVARRO, 2011, p.1931). A concepção de promoção da saúde deve ser abrangente e oferecer um aporte teórico importante à noção de qualidade de vida, uma vez que, deve valorizar o indivíduo e comunidade como sujeitos ativos na determinação do processo saúde- doença (CAMPONOGARA; KIRCHHOF; RAMOS, 2008).

2.4 Qualidade de vida do trabalhador

A qualidade de vida tem sido discutida em vários setores da sociedade e constitui um objeto de estudo em diversos campos: saúde, filosofia, política, cidadania, religião e cultura (SOUZA; PAIVA; REIMÃO, 2006). Após a segunda guerra, o termo foi associado à melhoria do padrão de vida e com o passar dos anos seu conceito se ampliou abrangendo também a realização pessoal e percepção de bem-estar (KLUTHCOVSKY; TAKAYANAGUI, 2007).

No final do século XX, a competitividade de mercado e a necessidade de cumprimento da legislação trabalhista promoveram mudanças na forma de organização das empresas, evidenciando as discussões sobre a qualidade de vida (SILVA; FERREIRA; OLIVEIRA, 2013). No Brasil, a abertura do mercado internacional nos anos 90 gerou mudanças na política empresarial e intensificou as discussões sobre a qualidade de vida. Outro fator importante foi o crescente nível de formação educacional no Brasil e no mundo (SCHIRRMESTER; LIMONGI-FRANÇA, 2012), possibilitando uma maior conscientização da classe trabalhadora.

A vida das pessoas e das organizações atualmente é influenciada pela consciência ambiental, pelos desafios dos mercados locais e globais e pela flexibilização das relações de trabalho. Nesse cenário global e tecnológico há a necessidade de atuar de forma mais efetiva na melhoria das condições de vida no trabalho, reavaliando as práticas e processos organizacionais, o ambiente de trabalho e os padrões de relacionamento (SCHIRRMESTER; LIMONGI-FRANÇA, 2012).

Para Camponogara, Kirchof e Ramos (2008), a inserção de novas dimensões como as questões ambientais e a valorização da subjetividade humana foi marcante neste processo de promoção da saúde e da qualidade de vida. Quanto à subjetividade, houve um avanço, pois a qualidade de vida era avaliada por um profissional de saúde, um avaliador externo, hoje ela passa a ser avaliada pela própria pessoa, pois, ela tem a percepção do seu estado de saúde e dos aspectos relacionados ao seu contexto de vida (ATHAYDE; BRITO, 2010).

Alguns autores concordam que as novas ideias surgidas a nível global, sobre a promoção da saúde, contribuíram para acrescentar subsídios ao conceito de qualidade de vida (CAMPONOGARA; KIRCHHOF; RAMOS, 2008). Qualidade de vida é “uma noção eminentemente humana, subjetiva e polissêmica que se refere ao bem-estar que os indivíduos e a coletividade encontram na vida familiar, amorosa, social e ambiental” (MINAYO 2013, p.1868).

O bem-estar tem sido utilizado para avaliar as consequências subjetivas da qualidade de vida. Constituem diferentes denominações para um mesmo fenômeno, associado às percepções do contexto laboral e suas consequências para as atitudes e sentimentos dos indivíduos a cerca de seu trabalho (SILVA; FERREIRA, 2013). “É na busca do bem-estar que o homem delibera, escolhe, age, cria e transforma a sua realidade, sem se dar conta das implicações positivas ou negativas que a nova realidade impõe” (AMARAL, 2008, p.13).

Para o *World Health Organization* (1994) “Qualidade de vida é entendida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Para Souza, Paiva e Reimão (2006), este conceito é complexo e abrange as questões ambientais, sociais, psicológicas, a saúde física e as crenças pessoais.

Diversos instrumentos foram criados para mensurar a qualidade de vida. Estes instrumentos podem ser genéricos ou específicos (FLOR; CAMPOS; LAGUARDIA, 2013). Os instrumentos genéricos avaliam estado de saúde e podem ser aplicados para avaliar diferentes domínios e distintos tipos de doença ou de população. Já os específicos correspondem a adaptações de questionários ou escalas originais, modificadas para adequar-se a um grupo específico ou doença (SEIDL; ZANNON, 2004).

O *Medical Outcomes Study 36-item Short Form Health Survey* (SF-36), é um instrumento validado, de fácil administração e compreensão (Ciconelli et al.,1999), o que justifica a sua utilização neste trabalho. O SF-36 é composto por 36 itens que englobam oito escalas ou domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspecto emocional, saúde mental e mais uma questão que estabelece uma comparação entre o estado de saúde atual e há um ano atrás (SOUZA; PAIVA; REIMÃO, 2006).

Grande et al. (2013, p.372), afirmam que “A qualidade de vida tornou-se um indicador geral, bastante complexo, que tenta estimar a capacidade de se ter ou construir uma vida com condições dignas”. Os trabalhadores constroem e partilham sentidos sobre a realidade vivida com o objetivo de interpretar e transformar essa realidade. Esses sentidos expressam suas identidades sociais e culturais e não se tratam de puras abstrações, pois, se integram as suas experiências e práticas cotidianas (SCOPINHO, 2010).

A noção de qualidade de vida é abrangente, envolve a percepção das condições de trabalho e das condições de vida. As condições de trabalho se referem aos aspectos físicos, biológicos, mecânicos, ergonômicos e psíquicos, que possibilitam a execução do trabalho. As

condições de vida referem-se à possibilidade de acesso, por meio do trabalho, aos bens de consumo coletivos como educação, lazer, moradia, saúde e saneamento básico (SCOPINHO, 2010).

Segundo Flor, Campos e Lagardia (2013, p.750), “a qualidade de vida é um evento multideterminado e muito reflete a condição de vida e saúde da população”. A qualidade de vida relacionada à saúde é um reflexo da percepção do indivíduo quanto ao seu estado de saúde e de sua condição de vida. A dimensão saúde-doença como parte integrante do conceito de qualidade de vida deve ser compreendida como um processo vinculado a outros condicionantes sociais.

A qualidade de vida não se limita apenas a ausência de adoecimento ou a possibilidade de se qualificar profissionalmente. O trabalho não se restringe a um espaço de concretização de mais-valia e de dominação do capital, representa um espaço de produção, de criação e propagação de valores sociais, de lutas por melhores condições de trabalho (SCOPINHO, 2010). Dessa forma, diferentes fatores podem influenciar individualmente ou coletivamente na concepção de qualidade de vida (FLOR; CAMPOS; LAGARDINO, 2013).

Na tentativa de assegurar a produtividade e cumprir com a legislação vigente, muitas empresas têm investido cada vez mais na melhoria das condições de trabalho, promovendo bem-estar ao trabalhador e melhor qualidade de vida. Dessa forma, minimiza os efeitos deletérios que o contexto organizacional e as condições de trabalho podem provocar nos trabalhadores (SILVA; FERREIRA, 2013).

Em relação a essa nova tendência empresarial de promoção da saúde do trabalhador e melhoria da sua qualidade de vida, Scopinho (2010, p.599) adverte que:

as políticas de promoção da qualidade de vida no trabalho atualmente adotadas pelas empresas podem servir como um paliativo para avaliar os sintomas provocados pela intensificação do trabalho, mas não logram resolver as causas estruturais dos problemas enfrentados pelos trabalhadores.

Para Camponogara, Kirchhof e Ramos (2008, p.555), “o avanço na concepção de qualidade de vida e a promoção da saúde dependem do exercício efetivo da ética – uma ética de responsabilidade tanto individual quanto coletiva”. É necessário valorizar o indivíduo e a comunidade como sujeitos ativos nos processos de determinação da saúde e no alcance da qualidade de vida.

Residir em uma região com um número expressivo de indústrias de cerâmica e coordenar, desde 2009, o projeto de extensão Perfil dos trabalhadores do Sudoeste da Bahia motivou a realização deste estudo. Conhecer os sintomas osteomusculares e a qualidade de

vida dos funcionários de indústrias de cerâmica pode ser útil na elaboração de programas de prevenção e promoção da saúde do trabalhador e no fortalecimento de políticas públicas nesta área.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Avaliar a qualidade de vida e os sintomas musculoesqueléticos dos funcionários de indústrias de cerâmica de Guanambi-Bahia

3.2 Objetivos específicos

- Analisar a qualidade de vida referente aos aspectos físicos, capacidade funcional, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental dos trabalhadores de indústrias de cerâmica;
- Verificar a prevalência de sintomas musculoesqueléticos nos últimos sete dias e nos últimos doze meses em trabalhadores de indústrias de cerâmica;
- Verificar a relação entre os sintomas musculoesqueléticos com a qualidade de vida dos trabalhadores de indústrias de cerâmica;
- Analisar a associação entre as variáveis idade, tempo de serviço, escolaridade, renda familiar e estado civil com os sintomas musculoesqueléticos dos trabalhadores de indústrias de cerâmica;
- Verificar a relação entre as variáveis idade, estado civil, escolaridade, renda mensal da família, função e tempo de serviço com a qualidade de vida dos trabalhadores de indústrias de cerâmica.

4 MÉTODOS

A dissertação foi desenvolvida na modalidade artigo científico gerando duas produções. O artigo 1, intitulado Sintomas musculoesqueléticos e qualidade de vida de trabalhadores de indústrias de cerâmica. E o artigo 2: Características sócio demográficas e qualidade de vida de trabalhadores de indústria de cerâmica.

4.1 Tipo do estudo

Caracteriza-se como um estudo transversal, analítico, de natureza quantitativa. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos com parecer nº 22505113.9.0000.0037/2013 CEP/PUC-GOIÁS e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

4.2 População e amostra

As seis indústrias de cerâmica de Guanambi constituíam uma população de 117 trabalhadores. Destes, alguns não se encontravam na indústria no momento da entrevista e outros optaram em não participar do estudo. A amostra foi constituída por 73 trabalhadores, correspondendo a uma margem de erro de 5%.

Foram adotados como critérios de inclusão: idade igual ou superior a 18 anos, trabalhadores que exerciam a mesma função há no mínimo um ano, que trabalhavam no setor de produção de cerâmica, ou operação de máquinas, ou transporte e armazenamento de produtos, que consentiram em participar do estudo mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram excluídos trabalhadores do setor administrativo.

4.3 Local e data da coleta de dados

No município de Guanambi (Bahia) existem doze indústrias de cerâmica, todas localizadas dentro do perímetro urbano, sendo este estudo realizado nas seis maiores empresas, em virtude do número de funcionários, sendo elas: Cerâmica Betel, Cerâmica João de Barro, Cerâmica Oliveira, Cerâmica Guanambi, Cerâmica Orion e Cerâmica Bem-te-vi. As

indústrias de cerâmicas que participaram do estudo são empresas particulares com fins lucrativos, que utilizam como matéria-prima a argila vermelha para produção de blocos, telhas e tijolos, usados na construção civil. A pesquisa foi realizada de fevereiro de 2013 a novembro de 2014, sendo que a coleta de dados ocorreu de fevereiro de 2014 a junho de 2014.

Os trabalhadores das indústrias participantes eram contratados de acordo a Consolidação das Leis do Trabalho (regime CLT) e a distribuição das 44 horas semanais era feita de segunda a sexta-feira. Existiam duas pausas para descanso, uma em cada turno de trabalho, e as empresas ofereciam o lanche neste horário. Existia também um intervalo de duas horas para o almoço, sendo este de responsabilidade do trabalhador. Uma das empresa participantes do estudo oferecia transporte aos funcionários.

Empresas terceirizadas eram responsáveis pelos programas de gestão, saúde e segurança do trabalho em atenção a legislação vigente. As empresas possuíam refeitório, vestiário, sanitários, água potável e material de primeiros socorros em local de fácil acesso. Os trabalhadores eram submetidos a exames admissionais, periódicos e demissionais, recebiam equipamentos de proteção individual e treinamento para a sua utilização.

Para melhor compreender as funções desempenhadas no processo de produção, os trabalhadores foram agrupados em três categorias: Forneiro; Ajudante geral (auxiliar de serviços gerais, auxiliar de limpeza e motorista) e Operador da linha de produção (operador de máquina, auxiliar de produção, gerente de produção, carregador e operador de maromba).

A produção inicia-se através do transporte da argila. O operador de máquina transporta com a pá carregadeira a argila do pátio para um equipamento chamado caixote alimentador. Do caixote alimentador esteiras motorizadas conduzem a argila que chega até o misturador, onde o operador de maromba controla a umidade da argila, conferindo-lhe uma característica homogênea. Em seguida, a argila é conduzida até o laminador, equipamento responsável pela compactação laminar da argila.

Esteiras motorizadas conduzem a argila laminada até um equipamento denominado maromba ou extrusora que é controlado pelo operador de maromba. Além de controlar a maromba, ele também realiza manutenção preventiva do equipamento e reparos. Na maromba, a argila laminar é moldada em forma de telhas, blocos ou tijolos.

O auxiliar de produção auxilia na recepção dos produtos e no transporte para armazenamento, queima e secagem. Ele trabalha em pé, realiza movimento rotacional e de flexão de tronco com frequência. O enforador retira materiais dos pátios de secagem, enche

fornos organizando os blocos, telhas ou tijolos para a queima. O forneiro ou foguista é o responsável pela queima dos materiais cerâmicos, ele alimenta os fornos com combustíveis sólidos (lenha e serragem) ou outra fonte de combustão.

O ajudante geral auxilia no transporte manual dos produtos, no abastecimento dos fornos e no carregamento da carga; o carregador por sua vez, carrega os caminhões para entrega dos produtos; o motorista faz o transporte do produto até o consumidor e o gerente de produção é o responsável pela equipe de trabalho, acompanhando todas as etapas da produção.

4.4 Instrumentos

Foram utilizados como instrumentos de avaliação dois questionários estruturados e validados. Para avaliação da Qualidade de vida foi utilizado o *Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey* (SF-36) e para verificar a existência de sintomas osteomusculares o Questionário Nórdico de Sintomas Musculoesqueléticos. Os funcionários receberam uma ficha de perfil sócio – demográfico desenvolvida pelo pesquisador, com informações pessoais dos mesmos.

O questionário SF-36 é um questionário multidimensional que foi traduzido para a língua portuguesa por Ciconelli *et al.* em 1999. É formado por 36 questões que contemplam oito domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Na análise dos resultados, cada domínio é avaliado separadamente através de cálculos específicos dos escores de cada questão segundo os critérios do próprio instrumento de pesquisa. Na primeira fase dos cálculos é feita a ponderação dos dados e na segunda fase deve-se transformar os valores das questões em notas que variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde zero corresponde a pior estado geral e 100 a melhor estado geral. Este cálculo é chamado de raw scale porque o valor final não representa nenhuma unidade de medida (CICONELLI *et al.*, 1999)

O Questionário Nórdico foi desenvolvido, validado por Pinheiro, Tróccoli e Carvalho em 2002 (MARTINS, 2011) é composto por uma figura humano, em corte coronal, posterior, dividida em nove áreas e por quatro colunas correlacionadas. A primeira enumerada de um a nove, evidencia as partes do corpo que podem apresentar algum sintoma musculoesquelético; a segunda questiona se o entrevistado teve algum problema nos últimos sete dias, em uma das áreas indicadas na coluna anterior; a terceira questiona se o entrevistado teve algum problema

nos últimos doze meses, em uma das áreas indicadas na primeira coluna e; a quarta questiona se o entrevistado teve que deixar de trabalhar algum dia nos últimos doze meses devido a algum problema mencionado na primeira coluna.

A ficha de perfil sócio demográfico foi desenvolvida pelo pesquisador e abordou questões sobre idade, estado civil, escolaridade, função, tempo de serviço e aspectos relacionados a renda familiar.

4.5 Procedimentos

Os trabalhadores das indústrias de cerâmica foram previamente selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão do estudo, a partir de dados fornecidos pelo setor de recursos humanos de cada empresa envolvida na pesquisa. Os participantes do estudo foram informados dos objetivos, benefícios, riscos, procedimentos e todas as etapas da pesquisa. Aqueles que consentiram em participar assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A coleta de dados foi realizada na própria indústria, em uma sala reservada para esta finalidade, no horário de trabalho, em datas e turnos previamente agendados com a empresa e com os participantes. As entrevistas foram individuais, onde o pesquisador se colocou ao lado do funcionário, permitindo a visualização dos questionários para facilitar a leitura dos mesmos.

4.6 Análise dos dados

Foi usado o programa Microsoft® Excel 2007 para a tabulação dos dados e a análise estatística foi realizada através do programa Statistical package for the Social Sciences (SPSS®) for Windows®, versão 16.0. Para avaliar a influência das variáveis do perfil sócio demográfico em relação aos domínios do SF-36 foram utilizados o teste t Student e teste Anova (Teste Tukey para detalhamento de significância). Para a comparação entre as variáveis do questionário Nórdico em relação as variáveis do perfil sócio demográfico foram utilizados o teste Exato de Fisher e o teste Qui Quadrado. Para avaliar a influência entre os domínios do questionário SF-36 em relação as variáveis do questionário Nórdico foi utilizado o teste t Student. Foi adotado como nível de significância o valor de 5% ($p < 0,05$).

5 PUBLICAÇÕES

Artigo 1- Sintomas musculoesqueléticos e qualidade de vida de trabalhadores de indústrias de cerâmica (Submetido à Revista Caderno de Saúde Pública)

Artigo 2- Características sócio demográficas e qualidade de vida de trabalhadores de indústrias de cerâmica (Submetido à Revista Trabalho, Educação e Saúde Publica)

ARTIGO 1**Sintomas musculoesqueléticos e qualidade de vida de trabalhadores de indústrias de cerâmica**

Musculoskeletal symptoms and quality of life of Ceramic industry workers

Síntomas musculoesqueléticos y la calidad de vida de trabajadores de la industria cerámica

*Mauro Cesar Ribeiro dos Santos¹
Cejane Oliveira Martins Prudente¹*

¹Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e Saúde - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

RESUMO

Os objetivos do estudo foram identificar as regiões anatômicas que apresentaram sintomas musculoesqueléticos em trabalhadores de indústrias de cerâmica e relacionar os sintomas musculoesqueléticos com o perfil sócio demográfico e a qualidade de vida. Trata-se de um estudo transversal, analítico, que utilizou como instrumento de avaliação dois questionários validados, o Nórdico e o *Medical Outcomes Study 36- Item Short Form Health Survey* (SF3-6), e um questionário para informações sócio demográficas. Observou-se que todas as regiões do corpo apresentaram sintomas osteomusculares, sendo a região lombar a mais acometida. Os indivíduos não alfabetizados tiveram mais sintomas musculoesqueléticos em quadril ou coxas quando comparados aos alfabetizados. Os sintomas osteomusculares em ombros, coluna dorsal, coluna lombar e joelhos apresentaram relação significativa com domínios do SF-36. Faz-se necessária a atuação de uma equipe multidisciplinar para o desenvolvimento de atividades de prevenção, promoção da saúde e melhoria da qualidade de vida do trabalhador.

Palavras-chave: Qualidade de Vida; Saúde do Trabalhador; Transtornos Traumáticos Cumulativos

ABSTRACT

The objectives of the study were to identify the anatomical regions that showed musculoskeletal symptoms in ceramic industry workers and relate the musculoskeletal symptoms to the sociodemographic profile and the quality of life. This is a cross-sectional, analytical study that used as an evaluation tool two validated questionnaires, the Nordic and the Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) and a questionnaire for sociodemographic information. It was observed that all body regions presented osteomuscular symptoms, being the lumbar region the most affected one. Illiterate individuals had more musculoskeletal symptoms in hips or thighs in the last seven days comparing to those who were literate. Osteomuscular symptoms in shoulders, spine, lumbar spine and knees showed a significant relationship with the SF-36 domains. It is necessary the surveillance of a multidisciplinary team for implementation and development of programs for prevention and promotion of the worker's health and quality of life.

Key Words: Quality of Life; Occupational health; Cumulative Trauma Disorders

RESUMEN

Los objetivos del estudio fueron identificar las regiones anatómicas que mostraban síntomas osteomusculares en trabajadores de la industria cerámica y relacionar los síntomas musculoesqueléticos con el perfil sociodemográfico y la calidad de vida. Se trata de un estudio transversal, analítica que se utilizó como herramienta de evaluación dos cuestionarios validados, el Nórdico y el *Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey (SF-36)* y un cuestionario para obtener información sociodemográfica. Se observó que todas las regiones del cuerpo presentaban síntomas osteomusculares, y la región lumbar fué la más afectada. Las personas analfabetas tuvieron más síntomas musculoesqueléticos en las caderas o los muslos en los últimos siete días comparadas con las alfabetizadas. Los síntomas osteomusculares en los hombros, la columna vertebral, lumbar y rodillas mostraron una relación significativa con los dominios SF-36. Es necesario la acción de un equipo multidisciplinario para el desarrollo de actividades de prevención y promoción de la salud y la calidad de vida del trabajado

Palabras-clave: Calidad de Vida; Salud Laboral; Trastornos de Traumas Acumulado

INTRODUÇÃO

A indústria de cerâmica vermelha utiliza argila no processo de produção de blocos, telhas e tijolos. Em sua grande maioria são empresas de pequeno e médio porte que utilizam equipamentos e tecnologia ultrapassada. Este setor fornece insumos para construção de imóveis residenciais, comerciais ou governamentais, sendo, portanto, fornecedor de materiais para a indústria da construção civil¹.

O processo de produção de cerâmica envolve etapas como extração da argila, o preparo da massa, a modelagem do produto, o corte, a queima e o armazenamento, sendo parte delas realizada por trabalho braçal. A rotina de trabalho nas cerâmicas exige do trabalhador movimentos repetitivos, trabalho em pé por tempo prolongado, elevação dos braços acima da altura da cabeça, sobrecarga de peso em virtude do levantamento e transporte manual de carga, o qual pode acarretar alterações no sistema musculoesquelético².

As alterações no sistema musculoesquelético podem apresentar sintomas relacionados a diversos fatores, tais como postura inadequada, sobrecarga de trabalho, ambiente de trabalho inadequado, tensões musculares, alto nível de estresse e outros³. A necessidade de concentração do trabalhador para realizar suas atividades e a atenção imposta pela organização do trabalho são fatores que interferem de forma significativa para a ocorrência de Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT)⁴.

Em estágios avançados da doença os sintomas associam-se a incapacidade para o trabalho, causando uma série de perdas físicas, sociais e familiares⁵. Os agravos à saúde do trabalhador não se limitam ao espaço da produção e atingem todas as esferas da vida privada, pois o adoecimento representa um rompimento na vida cotidiana e modifica os projetos de vida e as relações sociais⁶ e podem repercutir na qualidade de vida do trabalhador.

O trabalho é de grande importância para a vida dos indivíduos, contribui com a sua sobrevivência e favorece a sua adaptação ao mundo⁷. Em condições adequadas pode ser uma fonte de realização e bem-estar. O bem-estar e qualidade de vida são interdependentes⁸. O interesse pelo conceito de qualidade de vida na área da saúde surgiu como resultado dos novos paradigmas que influenciaram as políticas e as práticas do setor nos últimos anos⁹.

Para o grupo de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (Grupo WHOQOL)¹⁰ “Qualidade de vida é entendida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus

objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Este conceito é complexo e abrange as questões ambientais, sociais, psicológicas, a saúde física e as crenças pessoais¹¹.

A noção de qualidade de vida é abrangente, envolve a percepção das condições de trabalho e das condições de vida. As condições de trabalho se referem aos aspectos físicos, biológicos, mecânicos, ergonômicos e psíquicos que possibilitam a execução do trabalho. As condições de vida referem-se à possibilidade de acesso, por meio do trabalho, aos bens de consumo coletivos, como a educação, o lazer, a moradia, a saúde e o saneamento básico¹².

Conhecer a relação entre sintomas musculoesqueléticos e a qualidade de vida dos trabalhadores de indústrias de cerâmica será importante na fundamentação de discussões sobre esta classe de trabalhadores, uma vez que existem poucas referências sobre o tema. A partir dos resultados poderão ser elaboradas estratégias de prevenção de doenças ocupacionais, de promoção da saúde e da qualidade de vida.

Sendo assim, o objetivo do estudo foi verificar e analisar identificar as regiões sintomas musculoesqueléticos em trabalhadores de indústrias de cerâmica e relacionar os sintomas musculoesqueléticos com o perfil sóciolaboral e a qualidade de vida.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa transversal, analítica, cuja população foi de 117 trabalhadores de seis indústrias de cerâmica de uma cidade da região centro-sul da Bahia. Participaram do estudo trabalhadores com vínculo formal, que trabalhavam diretamente na linha de produção; com idade igual ou superior a 18 anos. Foram excluídos do estudo trabalhadores com menos de um ano no exercício da função e funcionários do setor administrativo. A amostra da pesquisa foi constituída por 73 trabalhadores, todos do sexo masculino.

Nas indústrias de cerâmica participavam do processo de produção de telhas, blocos e tijolos trabalhadores agrupados em três categorias: forneiro, ajudante geral e operador da linha de produção. Todos os trabalhadores cumpriam 44 horas de trabalho semanal, distribuídos de segunda a sexta. A remuneração para a maioria das funções era de um salário mínimo e para os demais variava até um salário mínimo e meio.

Durante a rotina de trabalho parte das atividades eram realizadas em pé, com movimentos repetitivos frequentes, com sobrecarga de peso em virtude do transporte manual de carga, em ambiente com alta temperatura, exposto a radiação ultravioleta, a poeira e a fumaça. Empresas terceirizadas eram responsáveis pelos programas de gestão, saúde e segurança do trabalho em atenção a legislação vigente.

As empresas possuíam refeitório, vestiário, sanitários, água potável e material de primeiros socorros em local de fácil acesso. Os trabalhadores eram submetidos a exames admissionais, periódicos e demissionais, recebiam equipamentos de proteção individual e treinamento para a sua utilização.

Os trabalhadores que participaram da pesquisa foram entrevistados individualmente, em local reservado, disponibilizado pela empresa. Esses responderam três questionários, sendo o sócio demográfico, o Nórdico e o *Medical Outcomes Study 36- Item Short Form Health Survey* (SF36). O questionário sócio demográfico e laboral foi elaborado pelos pesquisadores, contendo questões referentes à idade, estado civil, escolaridade, função, tempo de serviço e renda familiar.

O questionário Nórdico tem como finalidade identificar a ocorrência de sintomas osteomusculares em determinadas regiões topográficas do corpo e o período em que eles se manifestaram; é composto por uma figura humano, em corte coronal, posterior, dividida em nove áreas e por quatro colunas correlacionadas. A primeira enumerada de um a nove, evidencia as partes do corpo que podem apresentar algum sintoma musculoesquelético; a segunda questiona se o entrevistado teve algum problema nos últimos sete dias, em uma das áreas indicadas na coluna anterior; a terceira questiona se o entrevistado teve algum problema nos últimos doze meses, em uma das áreas indicadas na primeira coluna e; a quarta questiona se o entrevistado deixou de trabalhar algum dia nos últimos doze meses devido a algum problema mencionado na primeira coluna.

O SF-36 é composto por 36 itens subdivididos em oito domínios: capacidade funcional, aspectos físico, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Na análise dos resultados do SF-36 cada domínio é avaliado separadamente através de cálculos específicos dos escores de cada questão, segundo os critérios do próprio instrumento de pesquisa. Na primeira fase dos cálculos é feita a ponderação dos dados e na segunda fase devem-se transformar os valores das questões em notas que variam de zero a 100, onde zero corresponde a pior estado geral e 100 a melhor estado geral. Este cálculo é chamado de raw scale porque o valor final não representa nenhuma unidade de medida¹³.

Foi usado o programa Microsoft® Excel 2007 para a tabulação dos dados e a análise estatística foi realizada através do programa Statistical Package for the Social Scences (SPSS®) for Windows®, versão 16.0. Para a comparação entre as variáveis do questionário Nórdico em relação às variáveis do perfil sócio demográfico foram utilizados o teste Exato de

Fisher o teste Qui Quadrado. Para avaliar a influência entre os domínios do questionário SF-36 em relação às variáveis do questionário Nórdico foi utilizado o teste t Student. Foi utilizado como nível de significância o valor de 5% ($p < 0,05$).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humano com parecer N° 22505113.9.000.0037/2013 CEP/PUC-GO e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

A amostra do estudo foi constituída por 73 trabalhadores da indústria de cerâmica, todos do sexo masculino. A idade foi em média 35,33 anos, com maioria alfabetizada, com faixa etária superior a 30 e exercia a função de operador da linha de produção. Com relação ao tempo de serviço na empresa, a maioria tinha tempo superior a cinco anos (52,8%).

Tabela 1 - Distribuição das variáveis do perfil sócio demográfico em trabalhadores de indústrias de cerâmica (N=73). Guanambi, Bahia, Brasil, 2014.

| Fator | N | % |
|------------------------------------|----|------|
| Idade | | |
| ≤ 30 anos | 30 | 41,1 |
| >30 anos | 43 | 58,9 |
| Alfabetização | | |
| Não alfabetizados | 13 | 17,8 |
| Alfabetizados | 60 | 82,2 |
| Função | | |
| Forneiro | 9 | 12,3 |
| Ajudante geral | 24 | 32,9 |
| Operador da linha de produção | 40 | 54,8 |
| Tempo de serviço na empresa | | |
| ≤5 anos | 34 | 47,2 |
| >5 anos | 39 | 52,8 |

A maioria das regiões do corpo dos funcionários apresentaram sintomas osteomusculares nos últimos sete dias ou nos últimos doze meses com exceção tornozelos ou pés (Tabela 2). Constatou-se que a coluna lombar foi a região mais acometida, sendo a queixa de incômodo, desconforto ou dor maior nos últimos doze meses. Outras regiões que merecem destaque são ombro, punho e mãos e joelhos. A região lombar também foi a responsável pela maior porcentagem de funcionários que deixaram de trabalhar nos últimos doze meses.

Tabela 2 - Sintomas osteomusculares em trabalhadores de indústrias de cerâmica (N=73). Guanambi, Bahia, Brasil, 2014.

| | 7 dias n (%) | 12 meses n (%) | Afastamento (%) |
|-------------------|--------------|----------------|-----------------|
| Pescoço | 5 (6,9) | 4 (5,5) | 0 |
| Ombro | 9 (12,4) | 13 (17,8) | 0 |
| Cotovelo | 3 (4,1) | 6 (8,1) | 0 |
| Punho e mãos | 8 (10,9) | 11 (15) | 0 |
| Coluna dorsal | 3 (4,1) | 5 (6,8) | 2 (2,7) |
| Coluna Lombar | 22 (30,1) | 35 (47,9) | 5 (6,8) |
| Quadril ou coxas | 5 (6,8) | 8 (11) | 1 (1,4) |
| Joelhos | 9 (12,3) | 10 (13,7) | 2 (2,7) |
| Tornozelos ou pés | 0 | 4 (5,5%) | 1 (1,4) |

Ao relacionar os sintomas musculoesqueléticos das nove áreas do corpo humano representadas no questionário Nórdico com as variáveis sócio demográficas, observou-se que os trabalhadores não alfabetizados apresentaram mais sintomas musculoesqueléticos no quadril e coxa que os alfabetizados (Tabela 3) e aqueles que possuíam menor renda familiar apresentaram mais dores no último ano quando comparados aos trabalhadores com maior renda (tabala 4).

Tabela 3 - Relação entre sintomas osteomusculares e as variáveis escolaridade e renda mensal da família em trabalhadores de indústrias de cerâmica (N=73). Guanambi, Bahia, Brasil, 2014.

| Fator | Escolaridade | | | | P |
|---------------------------------|-------------------------|-------|---------------|-------|-------|
| | Não alfabetizados | | Alfabetizados | | |
| | n | % | n | % | |
| Quadril ou coxas | | | | | |
| Problema nos últimos sete dias | | | | | |
| Não | 10 | 76,9 | 58 | 96,7 | 0,037 |
| Sim | 3 | 23,1 | 2 | 3,3 | |
| Total | 13 | 100,0 | 60 | 100,0 | |
| Fator | Renda mensal da família | | | | P |
| | 1 salário | | >1 salário | | |
| | n | % | n | % | |
| Quadril ou coxas | | | | | |
| Problema nos últimos doze meses | | | | | |
| Não | 14 | 73,7 | 51 | 94,4 | 0,025 |
| Sim | 5 | 26,3 | 3 | 5,6 | |
| Total | 19 | 100,0 | 54 | 100,0 | |

Teste:Exato de Fisher

Tabela 4 - Relação entre sintomas osteomusculares e a variável função na empresa em trabalhadores de indústrias de cerâmica (N=73). Guanambi, Bahia, Brasil, 2014.

| Fator | Função | | | | | | P |
|---------------------------------|-----------|-------|--------------------------|-------|----------|-------|-------|
| | Fornheiro | | Op. da linha de produção | | Ajudante | | |
| | n | % | n | % | n | % | |
| Cotovelo | | | | | | | |
| Problema nos últimos sete dias | | | | | | | |
| Não | 7 | 77,8 | 40 | 100,0 | 23 | 95,8 | 0,010 |
| Sim | 2 | 22,2 | 0 | 0,0 | 1 | 4,2 | |
| Total | 9 | 100,0 | 40 | 100,0 | 24 | 100,0 | |
| Problema nos últimos doze meses | | | | | | | |
| Não | 7 | 77,8 | 40 | 100,0 | 20 | 83,3 | 0,017 |
| Sim | 2 | 22,2 | 0 | 0,0 | 4 | 16,7 | |
| Total | 9 | 100,0 | 40 | 100,0 | 24 | 100,0 | |

Teste:Qui Quadrado

Na análise do questionário de qualidade de vida (SF-36) foram observados escores acima de 70% em todos os domínios. Os domínios com maiores médias foram a capacidade funcional (93,29%), aspectos sociais (91,95%) e aspecto emocional (91,32%) e os menores foram dor (74,38%) e vitalidade (75,75%). Os domínios aspectos físicos (88,01%), saúde mental (80,99%) e estado geral de saúde (78,49%) tiveram pontuações intermediárias.

A tabela 5 relaciona os sintomas osteomusculares com os domínios do questionário SF-36. Observa-se que incômodos, desconforto e dor nos ombros apresentaram relação com o domínio dor do SF-36, tanto nos últimos sete dias quanto nos últimos doze meses, embora nenhum trabalhador tenha deixado de trabalhar nos últimos doze meses em virtude dos sintomas. Os desconfortos na coluna dorsal apresentaram relação significativa com os domínios capacidade funcional, aspecto físico, estado geral de saúde, vitalidade e aspecto emocional e levaram trabalhadores a deixar de trabalhar nos últimos doze meses. A coluna lombar foi a responsável pelo maior número de trabalhadores que deixaram de trabalhar e apresentou relação com o domínio dor tanto nos últimos sete dias quanto nos últimos doze meses. Os desconfortos nos joelhos tiveram relação com o domínio dor nos últimos doze meses.

Tabela 5 - Sintomas osteomusculares em relação aos domínios do questionário SF-36 em trabalhadores de indústria de cerâmica (N=73). Guanambi, Bahia, Brasil, 2014.

| Fator/SF-36 | Questionário nórdico | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|----------------------|-------|-------|-------|--------------------|-------|-------|-------|---------------------|--------|-------|-------|
| | Últimos sete dias | | | | Últimos doze meses | | | | Deixar de trabalhar | | | |
| | n | Média | DP | P | n | Média | DP | P | n | Média | DP | P |
| 2- Ombros | | | | | | | | | | | | |
| Capacidade Funcional | 9 | 89,44 | 13,10 | 0,208 | 13 | 90,77 | 12,56 | 0,306 | - | - | - | - |
| Aspectos Físicos | 9 | 75,00 | 39,53 | 0,105 | 13 | 76,92 | 37,45 | 0,086 | - | - | - | - |
| Dor | 9 | 52,22 | 13,02 | 0,000 | 13 | 54,62 | 13,30 | 0,000 | - | - | - | - |
| Estado Geral de Saúde | 9 | 80,00 | 12,75 | 0,760 | 13 | 79,62 | 11,27 | 0,778 | - | - | - | - |
| Vitalidade | 9 | 85,00 | 9,68 | 0,058 | 13 | 78,85 | 13,25 | 0,436 | - | - | - | - |
| Aspectos Sociais | 9 | 88,89 | 22,05 | 0,498 | 13 | 88,46 | 20,07 | 0,336 | - | - | - | - |
| Aspecto Emocional | 9 | 96,30 | 11,11 | 0,478 | 13 | 89,74 | 28,49 | 0,780 | - | - | - | - |
| Saúde Mental | 9 | 79,56 | 19,84 | 0,774 | 13 | 79,38 | 19,65 | 0,689 | - | - | - | - |
| 5- Coluna dorsal | | | | | | | | | | | | |
| Capacidade Funcional | 3 | 88,33 | 10,41 | 0,371 | 5 | 85,00 | 13,69 | 0,048 | 2 | 82,50 | 24,75 | 0,112 |
| Aspectos Físicos | 3 | 91,67 | 14,43 | 0,804 | 5 | 55,00 | 51,23 | 0,002 | 2 | 0,00 | 0,00 | - |
| Dor | 3 | 60,00 | 17,32 | 0,210 | 5 | 70,00 | 30,00 | 0,619 | 2 | 70,00 | 42,43 | 0,758 |
| Estado Geral de Saúde | 3 | 60,00 | 13,23 | 0,036 | 5 | 58,00 | 14,40 | 0,002 | 2 | 57,50 | 24,75 | 0,054 |
| Vitalidade | 3 | 65,00 | 17,32 | 0,227 | 5 | 60,00 | 23,98 | 0,019 | 2 | 52,50 | 38,89 | 0,032 |
| Aspectos Sociais | 3 | 87,50 | 21,65 | 0,586 | 5 | 90,00 | 16,30 | 0,755 | 2 | 93,75 | 8,84 | 0,859 |
| Aspecto Emocional | 3 | 66,67 | 33,34 | 0,049 | 5 | 80,00 | 29,82 | 0,241 | 2 | 100,00 | 0,00 | 0,580 |
| Saúde Mental | 3 | 76,00 | 8,00 | 0,580 | 5 | 76,80 | 15,07 | 0,542 | 2 | 66,00 | 19,80 | 0,175 |
| 6- coluna lombar | | | | | | | | | | | | |
| Capacidade Funcional | 22 | 92,27 | 10,66 | 0,562 | 35 | 93,71 | 9,26 | 0,722 | 5 | 91,00 | 15,17 | 0,589 |
| Aspectos Físicos | 22 | 93,18 | 17,56 | 0,262 | 35 | 87,14 | 28,03 | 0,783 | 5 | 65,00 | 48,73 | 0,037 |
| Dor | 22 | 66,36 | 18,91 | 0,025 | 35 | 67,71 | 20,01 | 0,006 | 5 | 60,00 | 27,39 | 0,099 |
| Estado Geral de Saúde | 22 | 74,77 | 17,56 | 0,185 | 35 | 76,57 | 15,66 | 0,318 | 5 | 68,00 | 5,70 | 0,122 |
| Vitalidade | 22 | 75,45 | 11,64 | 0,916 | 35 | 75,00 | 13,50 | 0,696 | 5 | 82,00 | 5,70 | 0,359 |
| Aspectos Sociais | 22 | 92,61 | 14,77 | 0,798 | 35 | 91,79 | 15,44 | 0,925 | 5 | 87,50 | 21,65 | 0,476 |
| Aspecto Emocional | 22 | 95,46 | 11,71 | 0,301 | 35 | 93,33 | 15,76 | 0,463 | 5 | 93,33 | 14,91 | 0,836 |
| Saúde Mental | 22 | 76,18 | 13,32 | 0,087 | 35 | 77,26 | 17,59 | 0,052 | 5 | 73,60 | 7,27 | 0,281 |
| 8- Joelhos | | | | | | | | | | | | |
| Capacidade Funcional | 9 | 90,56 | 8,08 | 0,372 | 10 | 90,50 | 7,62 | 0,333 | 2 | 87,50 | 3,54 | 0,397 |
| Aspectos Físicos | 9 | 80,56 | 27,32 | 0,356 | 10 | 82,50 | 26,48 | 0,469 | 2 | 62,50 | 17,68 | 0,156 |
| Dor | 9 | 62,22 | 17,16 | 0,053 | 10 | 61,00 | 16,63 | 0,023 | 2 | 55,00 | 7,07 | 0,171 |
| Estado Geral de Saúde | 9 | 72,78 | 23,99 | 0,245 | 10 | 74,50 | 23,62 | 0,390 | 2 | 57,50 | 45,96 | 0,054 |
| Vitalidade | 9 | 77,78 | 13,49 | 0,682 | 10 | 74,50 | 14,99 | 0,788 | 2 | 80,00 | 0,00 | 0,700 |
| Aspectos Sociais | 9 | 95,83 | 6,25 | 0,390 | 10 | 92,50 | 12,08 | 0,898 | 2 | 87,50 | 0,00 | 0,659 |
| Aspecto Emocional | 9 | 77,78 | 37,27 | 0,052 | 10 | 80,00 | 35,83 | 0,083 | 2 | 100,00 | 0,00 | 0,580 |
| Saúde Mental | 9 | 82,67 | 9,17 | 0,735 | 10 | 79,60 | 14,29 | 0,767 | 2 | 88,00 | 11,31 | 0,527 |

Teste: t Student

DISCUSSÃO

Comparando os dados sócio demográficos dos trabalhadores de indústrias de cerâmica da Bahia com trabalhadores de Mato Grosso^{14, 15} e São Paulo¹⁶ observa-se que o perfil dos trabalhadores da linha de produção é muito semelhante ao presente estudo, ou seja, adultos jovens, sexo masculino, maioria casada, baixa escolaridade e renda média de aproximadamente um salário mínimo e meio. Percebe-se que este perfil não se limita apenas as indústrias de cerâmica, mas a todas as indústrias que contratam mão de obra braçal, não especializada, devido ao baixo grau de escolaridade e das poucas exigências cognitivas para a execução da tarefa.

Observou-se que todas as regiões do corpo dos trabalhadores de indústrias de cerâmica apresentaram sintomas osteomusculares. A coluna lombar foi a região mais acometida, com a queixa de incômodo, desconforto ou dor nos últimos doze meses. Outras regiões que merecem destaque são ombro, punho/mãos e joelhos. A região lombar também foi a responsável pela maior porcentagem de funcionários que deixaram de trabalhar nos últimos doze meses.

Comparando estes resultados com os de uma indústria metalúrgica constatou-se que a maioria dos trabalhadores relatou algum tipo de sintoma osteomuscular nos últimos doze meses ou nos últimos sete dias. A maior prevalência de sintomas foi na região lombar, tanto nos últimos doze meses quanto nos últimos sete dias, seguida pelos ombros, cervical e dorsal¹⁷. Em catadores de lixo esse resultado se confirma, pois mais de um terço dos catadores relataram sentir dor ou desconforto na região lombar¹⁸.

Em um estudo realizado com trabalhadores de uma indústria de petróleo da costa chinesa observou-se que a maioria dos trabalhadores apresentou pelo menos uma queixa de dor. Nestes trabalhadores a prevalência de sintomas musculoesqueléticos nos últimos doze meses foi em cotovelos e na região lombar¹⁹. Em outro estudo realizado nos Estados Unidos, com quatro indústrias e três empresas do setor administrativo, verificou-se também que a incidência de sintomas osteomusculares foi elevada²⁰.

Na indústria têxtil, a sintomatologia dolorosa estava presente na maioria dos trabalhadores, sendo as queixas mais prevalentes na coluna, pernas e ombros respectivamente²¹. Em operadores de máquina de colheita florestal observou-se queixa de dor ou desconforto musculoesquelético em todas as regiões indicadas pelo questionário nórdico sendo, predominante nos pulsos/mãos e coluna lombar²². Nos movimentadores de mercadoria com carga destaca-se como prevalência do sintoma de dor a região dorsal, seguida da região cervical²³.

Verificou-se neste estudo que 12,32% da amostra deixaram de trabalhar nos últimos sete dias ou doze meses, sendo que a dor lombar foi responsável pela maioria dos afastamentos. Outro estudo¹⁷ confirmou a dor lombar como principal causa de afastamento. Em trabalhadores de indústrias de diferentes ramos, alguns episódios de falta ao trabalho foram por motivo de doença, outros causados ou agravados pelo trabalho²⁴. O trabalhador de cerâmica permanece em pé por tempo prolongado e transporta manualmente cargas, o que pode ocasionar comprometimentos na região lombar, isto, justifica a maior prevalência de dor nesta região e o consequente afastamento do trabalho.

Constata-se que os sintomas musculoesqueléticos estão presentes em trabalhadores de diferentes setores produtivos, evidenciando a necessidade de uma intervenção ergonômica para identificar a gênese do problema, incentivar a implantação de um programa de prevenção desses sintomas e contribuir com melhoria da saúde e da qualidade de vida do trabalhador.

Os sintomas musculoesqueléticos apresentaram relação significativa com as variáveis escolaridade, renda e função. Observou-se que os indivíduos não alfabetizados tiveram mais sintomas musculoesqueléticos no quadril ou coxa nos últimos sete dias que os alfabetizados. Pressupõe que quanto maior o grau de escolaridade melhor será o nível de formação e informação do trabalhador, o que minimiza os riscos das doenças e acidentes de trabalho. Este resultado reforça a importância de investimento público em educação, em cursos profissionalizantes e no desenvolvimento de estratégias que promovam o ingresso e incentivem a permanência do trabalhador nas instituições de ensino.

Em estudos realizados com trabalhadores de diferentes indústrias de cerâmica, verificou-se que a baixa escolaridade é predominante e possuem relação com a maior probabilidade de apresentar doenças ocupacionais¹⁵⁻¹⁶. Um estudo realizado com trabalhadores jovens do Canadá mostrou que muitos estão fora das escolas e estão sujeitos a maiores riscos ocupacionais²⁵. Em motoristas de ônibus, a baixa escolaridade também apresentou associações significativas com prevalência de sintomas osteomusculares²³. A baixa escolaridade, em trabalhadores de indústrias de diferentes ramos de atuação, também estava associada ao número de afastamentos ao trabalho causados por sintomas musculoesqueléticos²⁴.

Na indústria metalúrgica o resultado encontrado foi oposto, a dor e o desconforto são mais prevalentes na região cervical e em trabalhadores com maior grau de escolaridade¹⁷. O trabalho desenvolvido na indústria metalúrgica requer maior grau de escolaridade, maior concentração na execução da tarefa e, algumas funções podem ser desenvolvidas em postura

sentada, o que justifica a ocorrência de sintomas osteomusculares na região cervical. Já o trabalhador de indústrias de cerâmica exerce trabalho braçal, em pé, em postura inadequada na maioria das vezes e com sobrecarga na região lombar. Em trabalhadores da indústria têxtil maior prevalência de sintomatologia dolorosa foi encontrada em funcionários que trabalham em pé²¹.

A relação menor renda e presença de sintomas musculoesqueléticos no quadril ou coxa nos últimos doze meses pode estar relacionada à baixa escolaridade, uma vez que esta variável foi responsável pelos mesmos sintomas em períodos diferentes. Os indivíduos com menor renda possuem também menor acesso a educação e se tornam vulneráveis às doenças ocupacionais.

Sintomas musculoesqueléticos na região do cotovelo foram encontrados em forneiros, tanto nos últimos sete dias, quanto nos últimos doze meses. O forneiro abastece manualmente as bocas dos fornos com lenha, cavaco de madeira, ou serragem, controla a temperatura dos fornos e retira a cinza dos fornos após a queima dos produtos cerâmicos. Esta atividade, por ser manual, envolve movimentos rotacionais e repetitivos na articulação do cotovelo e podem ocasionar uma variedade de disfunções relacionada ao trabalho.

As indústrias de cerâmica precisam direcionar a suas ações em saúde e segurança do trabalho a partir de reflexões e propostas extraídas da vivência laboral do trabalhador, levantadas em oficinas ou fóruns de debate. É necessário conscientizar o trabalhador dos riscos inerentes a sua função e ao ambiente laboral, dessa forma, as alterações de saúde relacionadas ao trabalho poderão ser minimizadas.

Grandes empresas, localizadas próximo a centros urbanos maiores, já apresentam um processo produtivo que exige menor esforço físico do trabalhador. As etapas do processo produtivo nelas foram conservadas, mas novas tecnologias foram implantadas, suprimindo o transporte manual de cargas e abastecimento manual dos fornos. Esta mecanização poderá reduzir a ocorrência de sintomas musculoesqueléticos quando se tornar uma realidade na maioria das indústrias de cerâmica.

Verificou-se que os trabalhadores de indústrias de cerâmica possuíam uma boa qualidade de vida. Todos os domínios do questionário SF-36 apresentaram escores acima de 70 onde, capacidade funcional, aspectos sociais e aspecto emocional apresentaram as maiores médias; dor e vitalidade as menores; e aspectos físicos, saúde mental e estado geral de saúde tiveram pontuações intermediárias. O trabalho braçal exercido nas cerâmicas, principalmente

onde há menor investimento tecnológico, gera maior desgaste físico e maior risco de lesões, o que justifica os menores escores nos domínios dor e vitalidade.

Em trabalhadores de higiene e limpeza hospitalar a capacidade funcional também apresentou o maior escore, seguida pelo domínio aspectos físico. As menores pontuações foram atribuídas a estado geral de saúde, vitalidade e dor²⁶. Entre os catadores de cana, a capacidade funcional também apresentou o maior escore e a vitalidade o menor²⁷, confirmando o resultado do estudo. Mesmo em ambientes diferentes, os escores da qualidade de vida mostraram semelhanças em ordem de classificação, o que pode estar relacionado às características comuns entre os diferentes trabalhadores como a renda, a escolaridade e o tipo de função exercida.

Observou-se que os domínios aspecto físico, estado geral de saúde, vitalidade e aspecto emocional apresentaram relação com a ocorrência de sintomas musculoesqueléticos. Em estudo realizado com trabalhadores de indústrias europeias, os sintomas osteomusculares também apresentaram relação com a diminuição da qualidade de vida do trabalhador. No referido estudo, metade dos trabalhadores com sintomas osteomusculares apresentou redução na qualidade de vida²⁸.

Com base nos resultados do estudo, constatou-se que os trabalhadores de indústrias de cerâmica possuem uma boa qualidade de vida, que a baixa escolaridade se relaciona aos sintomas musculoesqueléticos e a ausência ao trabalho por doenças ocupacionais e, que os sintomas musculoesqueléticos interferem na qualidade de vida do trabalhador. Portanto é fundamental investimentos em educação para melhorar o grau de escolaridade da classe trabalhadora e a atuação de uma equipe multidisciplinar no ambiente laboral para desenvolver atividades de prevenção e promoção da saúde e reduzir a incidência de sintomas osteomusculares relacionadas ao trabalho. Sugere-se a realização de estudo comparativo sobre sintomas osteomusculares entre indústrias com diferentes níveis tecnológicos.

REFERÊNCIAS

1. Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais. Guia técnico ambiental da indústria de cerâmica vermelha. Belo Horizonte, 2013.
2. Gomes, MHP. Manual de prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas olarias e cerâmicas vermelhas de Piracicaba. 1 ed. São Paulo, 2010.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. Diagnóstico, Tratamento, Reabilitação, Prevenção e Fisiopatologia das LER/DORT. Brasília: Editora MS, 2001.

4. Brasil. Ministério de Previdência Social. Instrução Normativa n. 98, do Instituto Nacional de Seguridade Social, de 5 de dez de 2003.
5. Hoefel MG, Jacques MC, Amazarray MR, Mendes JMR, NETZ JA. Uma proposta em saúde do trabalhador com portadores de LER/DORT: grupos de ação solidária. *Cadernos de Psicologia social do trabalho* 2004; 7:31-39.
6. Prazeres TJ, Navarro VL. Na costura do sapato, o desmanche das operárias: estudo das condições de trabalho e saúde das pespontadeiras da indústria de calçados de França, São Paulo, Brasil. *Caderno de Saúde Pública* 2011; 27(10):1930-1938.
7. Dessen MC, Paz MGT. Bem-estar pessoal nas organizações: o impacto de configurações de poder e características de personalidade. *Psicologia: Teoria e Pesquisa* 2010; 26(3):549-556.
8. Siqueira MMM, Padovan VAR. Bases teóricas e bem-estar subjetivo, bem-estar psicológico e bem-estar no trabalho. *Psicologia; teoria e pesquisa* 2008; 24(2):201-209.
9. Seidl EMF, Zannon CMLC. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cadernos de Saúde Pública* 2004; 20(2):580-588.
10. The Whoqol Group. The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL). In: Orley J, Kuyken W, editors. *Quality of life assessment: international perspectives*. Heidelberg: Springer Verlag 1994; 41-60.
11. Souza JC, Paiva T; Reimão R. Qualidade de vida de caminhoneiros. *Revista Brasileira de Psiquiatria* 2006; 55(3):184-189.
12. Scopinho RA. Qualidade de vida versus condições de vida: um binômio dissociado. *Rev. Trabalho, Educação, Saúde* 2009; 7(3):599-607.
13. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação da qualidade de vida SF-36. *Revista de Reumatologia* 1999; 39(3):143-150.
14. Salicio VAMM, Botelho C, Silva AMC, Salicio MA. Fatores associados às alterações da função pulmonar em trabalhadores da indústria de cerâmicas. *Ciência & Saúde Coletiva* 2013; 18(5):1353-1360.
15. Randon EN, Silva RMVG, Clovis B. Sintomas respiratórios como indicadores de estado de saúde em trabalhadores de indústrias de cerâmicas. *Jornal Brasileiro de Pneumologia* 2011; 37(1):36-45.
16. Melzer ACS, Iguti AM. Condições de trabalho e dor osteomuscular entre ceramistas brasileiros. *Cadernos de Saúde Pública* 2010; 26(3):492-502.
17. Picoloto D, Silveira E. Prevalência de sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de uma indústria metalúrgica de Canoas- RS. *Ciência Saúde Coletiva* 2008; 13(2):507-516.

18. Cardoso RK, Rombaldi AJ, Silva MC. Distúrbios osteomusculares e fatores associados em coletores de lixo de duas cidades de porte médio do sul do Brasil. *Rev. Dor* 2014; 15(1):13-16.
19. Chen WQ, Yu ITS, Wong TW. Impact occupational stress and other psychosocial factors on musculoskeletal pain among Chinese offshore oil installation workers. *Occup Everionmental Med* 2005; 62(4):251-256.
20. Werner RA, Franzblau A, Gell N, Ulin SS, Armstrong TJ. Predctors of upper extremity discomfort: a longitudinal study of industrial and clerical workers. *J. Occup. Rehabil* 2005; 15(1):27-35.
21. Maciel ACC, Fernandes MB; Medeiros LS. Prevalência e fatores associados a sintomatologia dolorosa entre profissionais da indústria têxtil. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 2006; 9(1):94-102.
22. Silva EP, Minett LJ, Sanches ALP, Souza AP, Silva FA, Mafra ACT. Prevalência de sintomas osteomusculares em operários de máquina de colheita florestal. *Revista Árvore* 2014; 38(4):739-745.
23. Batiz EC, Nunes JIS, Licea OEA. Prevalência de sintomas musculoesqueléticos em movimentadores de mercadoria com carga. *Revista Produção* 2013; 23(1):168-177.
24. Yano SRT, Santana VS. Faltas ao trabalho por problemas de saúde na indústria. *Cadernos de Saúde Pública*, 2012; 28(5):945-954.
25. Breslin, FC, Morassaei S, Wood M, Mustard C. Assessing occupational health and safety of young workers who use youth employment centers. *American Journal of Industrial Medine*, 2011; 54(4):325-337.
26. Martarello NA, Benatti MCC. Qualidade de vida e sintomas musculoesqueléticos em trabalhadores de higiene e limpeza hospitalar2008; 43(2):422-428.
27. Carvalho Júnior LCS, Ramos EMC, Toledo AC, Ceccato ADF, Macchione M, Alfésio LFB, Ramos D. Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde de cortadores de cana-de-açúcar nos períodos de entressafra e safra. *Rev. de Saúde Pública*, 2012; 46(6):1058-1065.
28. Cederlund R, Iwarsson S, Lundborg G. Quality life in swedish workers exposed to hard-arm vibration. *Occup. Ther Int*, 2007; 14(3):156-169.

ARTIGO 2**Características sócio demográficas e qualidade de vida de trabalhadores de indústrias de cerâmica**

Sociodemographic characteristics and quality of life of ceramic industry workers

Mauro Cesar Ribeiro dos Santos¹

Cejane Oliveira Martins Prudente²

RESUMO

Este estudo foi elaborado com o objetivo de descrever o perfil sócio demográfico e a qualidade de vida de trabalhadores de indústrias de cerâmica, bem como relacionar o perfil sócio demográfico com a qualidade de vida desses trabalhadores. Trata-se de um estudo transversal, analítico, cuja amostra foi de 73 trabalhadores do sexo masculino e da linha de produção de seis indústrias de cerâmica. Utilizou-se como instrumento de avaliação da qualidade de vida o Medical Outcomes Study 36- Item Short Form Health Survey (SF-36) e um questionário com informações sócio demográficas. A maior parte dos trabalhadores era constituída por adultos jovens, casados, com baixo grau de escolaridade e renda mensal familiar de 1 a 2 salários mínimos. Os trabalhadores apresentaram boa qualidade de vida, com escores acima de 70 em todos os domínios do SF-36. verificou-se relação entre as variáveis idade, renda mensal, função na empresa e qualidade de vida. É de fundamental importância a implantação de programas que promovam a qualidade de vida do trabalhador para assegurar saúde, satisfação e bem-estar no trabalho.

Palavras-chave: Qualidade de vida; Saúde do Trabalhador, Indústria

ABSTRACT

This study was developed in order to describe the sociodemographic profile and the quality of life of ceramic industry workers as well as relating the sociodemographic profile to the quality of life of these workers. This is a cross-sectional, analytical study whose sample consisted of 73 male workers of line production of six ceramic industries. As a quality of life assessment tool it was used the Medical Outcomes Study 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) and a questionnaire with sociodemographic information. Most of the workers were young adults, married, with low level of education and household monthly income varying between one or two minimum wage. The workers had good quality of life, with scores above 70 in all domains of the SF-36. It was verified the relationship among age, monthly income, corporate function and quality of life. It is vital to develop programs to improve quality of life and the worker's self-esteem to ensure health, satisfaction and well-being at work.

Key Words: Quality of life, Occupational health, Industry

INTRODUÇÃO

A palavra cerâmica é derivada da palavra grega *Kéramos* que significa queimar ou queimado, sendo uma denominação comum a todos os objetos produzidos com argila. A indústria de cerâmica na atualidade pode ser subdividida nos setores de cerâmica vermelha, cerâmica branca, cerâmica para revestimento e de cerâmica para materiais refratários (Associação Nacional de Fabricantes de Cerâmica para Revestimento, 2013).

As indústrias de cerâmica vermelha produzem insumos para a construção civil e em sua grande maioria, são empresas de pequeno e médio porte que utilizam tecnologia e equipamentos ultrapassados no processo de produção (Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais, 2013). No Brasil estão localizadas principalmente nas regiões Sul e Sudeste. A região Nordeste tem apresentado um grande desenvolvimento desta indústria, em virtude da existência de matéria prima e do desenvolvimento do mercado consumidor (Associação Nacional de Fabricantes de Cerâmica para Revestimento, 2013).

A indústria de cerâmica vem se adaptando para atender ao crescimento urbano acelerado e as transformações socioeconômicas do mercado atual. Em virtude disso, o trabalho foi subdividido, as rotinas se tornaram padronizadas e os níveis hierárquicos mostraram-se rígidos. A comunicação passou a ser mais formal e o relacionamento entre os trabalhadores tornou-se menos pessoal (Ornelas e Monteiro, 2006).

A forma como o trabalho passou a ser organizado incluiu práticas de supervisão e de produção e influenciou na forma como o trabalhador faz uso de si na execução do trabalho. Os componentes da organização do trabalho incluem horários, pausas, duração da jornada, a complexidade da função, necessidade de habilidades e esforços, perspectivas de carreira e formas de gestão. Esses fatores podem se chocar com as características e as necessidades do indivíduo (Brasil, 2006).

O processo de construção livre, por meio do respeito às características culturais e à subjetividade do trabalho, é substituído pelo trabalho alienante que não se utiliza apenas da energia física do trabalhador, mas também se apropria da sua consciência de reflexão (Moser e Kerbig, 2006). O homem que exerce o trabalho mecanizado, cujo trabalho é o único fim de sobrevivência só usufrui do seu tempo livre quando está tão esgotado que não pode aproveitá-lo, ou aproveita-o apenas para recompor suas energias quando está dormindo (Amaral, 2008).

Para se estimar a capacidade de se ter ou construir uma vida com condições dignas tem-se utilizado a qualidade de vida como um indicador (Grande et al., 2013). Qualidade de vida, em uma abordagem sociológica, é entendida como: “o padrão que a sociedade determina e se mobiliza, por meio de políticas públicas e sociais, que induzam e orientem o desenvolvimento humano, as liberdades individuais e coletivas e as mudanças positivas no modo e no estilo de vida e nas condições sociais”(Minayo, 2013).

A noção de qualidade de vida é abrangente, envolve a percepção das condições de trabalho e das condições de vida. As condições de trabalho se referem aos aspectos físicos, biológicos, mecânicos, ergonômicos e psíquicos que possibilitam a execução do trabalho. As condições de vida referem-se à possibilidade de acesso, por meio do trabalho, aos bens de consumo coletivos como educação, lazer, moradia, saúde e saneamento básico (Scopinho, 2010).

Conhecer as características sócio demográficas dos trabalhadores de indústrias de cerâmica e a sua relação com a qualidade de vida será importante na fundamentação de discussões sobre esta classe de trabalhadores, uma vez, que existem poucas referências sobre o tema.

Este estudo teve como objetivo descrever o perfil sócio demográfico e a qualidade de vida de trabalhadores de indústrias de cerâmicas.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa transversal, analítica, desenvolvida em seis indústrias de cerâmica de uma cidade da região Centro-sul da Bahia. A população do estudo foi de 117

trabalhadores ligados diretamente à linha de produção; e com idade igual ou superior a 18 anos. Foram excluídos do estudo trabalhadores com menos de um ano no exercício da função, funcionários do setor administrativo e os funcionários que estavam de férias, cumprindo aviso prévio ou de licença. A amostra da pesquisa foi constituída por 73 trabalhadores, todos do sexo masculino.

As indústrias que participaram do estudo localizavam-se dentro do perímetro urbano e os trabalhadores possuíam vínculo formal de trabalho cumprindo uma carga horária semanal de 44 horas. Existiam duas pausas, uma em cada turno e um intervalo de duas horas para o almoço. Empresas terceirizadas eram responsáveis pelos programas de gestão, saúde e segurança no trabalho em cumprimento a legislação vigente.

Os trabalhadores que participaram da pesquisa foram entrevistados individualmente, em local reservado, disponibilizado pela empresa. Esses responderam a dois questionários, sendo o sócio demográfico e o *Medical Outcomes Study 36- Item Short Form Health Survey* (SF-36). O questionário sócio demográfico foi elaborado pelos pesquisadores, contendo questões referentes à idade, estado civil, escolaridade, função na empresa, tempo de serviço e renda familiar.

O SF-36 é composto por 36 itens subdivididos em oito domínios: capacidade funcional, aspecto físico, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental. Na análise dos resultados do SF-36 cada domínio é avaliado separadamente através de cálculos específicos dos escores de cada questão, segundo os critérios do próprio instrumento de pesquisa. Na primeira fase dos cálculos é feita a ponderação dos dados e na segunda fase transformam-se os valores das questões em notas, que variam de zero a 100, onde zero corresponde a pior estado geral e 100 a melhor estado geral. Este cálculo é chamado de raw scale porque o valor final não representa nenhuma unidade de medida (Ciconelli et al., 1999).

Foi usado o programa Microsoft® Excel 2007 para a tabulação dos dados e a análise estatística foi realizada através do programa Statistical Package for the Social Scenses (SPSS®) for Windows®, versão 16.0. Para avaliar a influência das variáveis do perfil sócio demográfico em relação aos domínios do SF-36 foram utilizados o teste t Student e teste Anova (Teste Tukey para detalhamento de significância). Foi utilizado como nível de significância o valor de 5% ($p < 0,05$).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de ética em Pesquisa em Seres Humano com Parece N° 22505113.9.000.0037/2013 CEP/PUC-GO e todos os participantes assinaram

o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

RESULTADOS

Participaram do estudo 73 funcionários de indústrias de cerâmica, do sexo masculino, com idade entre 20 a 63 anos, com média de 35,33 anos ($\pm 10,60$). A maioria tinha acima de 30 anos de idade. Com relação ao perfil sócio demográfico, observa-se na tabela 1 que a maioria dos funcionários era alfabetizada, casada e possuía renda familiar mensal superior a um salário mínimo. Em relação à função na empresa, a maioria era operador da linha de produção (operador de máquina, ajudante geral ou carregador). A maioria dos trabalhadores tinha mais de cinco anos de tempo de serviço na empresa.

Tabela 1- Distribuição das variáveis do perfil sócio demográfico dos trabalhadores de indústrias de cerâmica da Bahia (N=73). Brasil, 2014.

| Fator | N | % |
|---|----|------|
| Escolaridade | | |
| Não alfabetizados | 13 | 17,8 |
| Alfabetizados | 60 | 82,2 |
| Estado civil | | |
| Solteiro | 17 | 23,3 |
| Casado | 56 | 76,7 |
| Renda mensal da família em salários mínimos | | |
| 1 salário | 19 | 26,0 |
| > 1 salário | 54 | 74,0 |
| Função | | |
| Ajudante geral | 24 | 32,9 |
| Forneiro | 9 | 12,3 |
| Operador da linha de produção | 40 | 54,8 |
| Tempo de serviço na empresa | | |
| ≤ 5 anos | 34 | 47,2 |
| > 5 anos | 39 | 52,8 |

Observa-se que todos os domínios tiveram médias acima de 70. A capacidade funcional apresentou maior escore médio e os domínios dor e vitalidade os menores. Vale destacar que mesmos os trabalhadores tendo médias altas nos domínios do SF-36, existiram trabalhadores com pontuação zero nos domínios aspectos físicos e aspecto emocional (Tabela 2)

Tabela 2 - Análise descritiva dos domínios do questionário SF-36 em trabalhadores de indústrias de cerâmica da Bahia (N=73). Brasil, 2014.

| Fator | Média | Mediana | DP | Min | Max |
|-----------------------|-------|---------|-------|-------|--------|
| SF-36 | | | | | |
| Capacidade Funcional | 93,29 | 100,00 | 9,73 | 65,00 | 100,00 |
| Aspectos Físicos | 88,01 | 100,00 | 25,72 | 0,00 | 100,00 |
| Dor | 74,38 | 70,00 | 20,21 | 30,00 | 100,00 |
| Estado Geral de Saúde | 78,49 | 80,00 | 15,67 | 25,00 | 100,00 |
| Vitalidade | 75,75 | 80,00 | 15,67 | 25,00 | 100,00 |
| Aspectos Sociais | 91,95 | 100,00 | 14,34 | 50,00 | 100,00 |
| Aspecto Emocional | 91,32 | 100,00 | 22,24 | 0,00 | 100,00 |
| Saúde Mental | 80,99 | 84,00 | 15,77 | 36,00 | 100,00 |

Os trabalhadores com mais de 30 anos apresentaram melhor escore nos domínios vitalidade e saúde mental que os mais jovens. Funcionários com menor renda mensal familiar (1salário mínimo) apresentaram maior escore no domínio aspecto social que os que recebiam maior renda (acima de 1 salário mínimo) (Tabela 3).

Tabela 3 - Comparação das variáveis idade e renda mensal da família em relação aos domínios do questionário SF-36 em trabalhadores de indústrias de cerâmica da Bahia, Brasil, 2014

| Fator | Idade | | | | P |
|-----------------------|-------------------------|-------|-------------------|-------|-------|
| | ≤ 30 anos (n=30) | | >30 anos (n=43) | | |
| | Média | DP | Média | DP | |
| SF-36 | | | | | |
| Capacidade Funcional | 93,33 | 9,41 | 93,26 | 10,05 | 0,974 |
| Aspectos Físicos | 84,17 | 32,49 | 90,70 | 19,69 | 0,289 |
| Dor | 73,33 | 20,23 | 75,12 | 20,40 | 0,713 |
| Estado Geral de Saúde | 76,83 | 16,58 | 79,65 | 15,09 | 0,454 |
| Vitalidade | 70,67 | 17,16 | 79,30 | 13,65 | 0,019 |
| Aspectos Sociais | 88,33 | 16,39 | 94,48 | 12,29 | 0,071 |
| Aspecto Emocional | 88,89 | 20,22 | 93,02 | 23,64 | 0,438 |
| Saúde Mental | 76,67 | 17,80 | 84,00 | 13,61 | 0,049 |
| Fator | Renda mensal da família | | | | P |
| | 1 salário (n=19) | | >1 salário (n=54) | | |
| | Média | DP | Média | DP | |
| SF-36 | | | | | |
| Capacidade Funcional | 93,42 | 11,19 | 93,24 | 9,27 | 0,945 |
| Aspectos Físicos | 82,89 | 33,39 | 89,81 | 22,53 | 0,317 |
| Dor | 73,68 | 19,50 | 74,63 | 20,62 | 0,862 |
| Estado Geral de Saúde | 77,89 | 15,39 | 78,70 | 15,91 | 0,848 |
| Vitalidade | 76,84 | 17,97 | 75,37 | 14,95 | 0,727 |
| Aspectos Sociais | 98,03 | 4,68 | 89,81 | 15,94 | 0,031 |
| Aspecto Emocional | 94,74 | 16,72 | 90,12 | 23,91 | 0,441 |
| Saúde Mental | 81,68 | 19,06 | 80,74 | 14,64 | 0,824 |

Teste: t Student

Observa-se que ao comparar a variável função na empresa com os domínios do SF-36, o forneio apresentou maior escore no domínio vitalidade que os demais trabalhadores. O ajudante, por sua vez, apresentou maior escore no domínio aspectos sociais. As variáveis escolaridade, estado civil e tempo de serviço não apresentaram relação com os domínios do questionário SF-36 (Tabela 4).

Tabela 4 - Comparação da variável função em relação aos domínios do questionário SF-36 em trabalhadores de indústrias de cerâmica da Bahia. Brasil, 2014

| Fator | Função | | | | | | P |
|-----------------------|------------------|-------|--------------------------------|-------|-----------------|-------|-------|
| | Fornheiro (n=09) | | Op. da lnha de produção (n=40) | | Ajudante (n=24) | | |
| | Média | DP | Média | DP | Média | DP | |
| SF-36 | | | | | | | |
| Capacidade Funcional | 93,33 | 11,99 | 94,50 | 7,99 | 91,25 | 11,44 | 0,439 |
| Aspectos Físicos | 86,11 | 22,05 | 86,25 | 27,12 | 91,67 | 25,18 | 0,703 |
| Dor | 80,00 | 20,62 | 70,75 | 20,55 | 78,33 | 19,03 | 0,236 |
| Estado Geral de Saúde | 87,78 | 9,72 | 75,63 | 16,92 | 79,79 | 14,18 | 0,096 |
| Vitalidade | 88,33 | 9,35 | 71,00 | 14,46 | 78,96 | 16,48 | 0,004 |
| Aspectos Sociais | 91,67 | 16,54 | 88,13 | 16,25 | 98,44 | 5,61 | 0,018 |
| Aspecto Emocional | 92,59 | 14,70 | 89,17 | 24,33 | 94,44 | 21,23 | 0,651 |
| Saúde Mental | 86,22 | 17,90 | 79,10 | 15,03 | 82,17 | 16,30 | 0,434 |

Teste: Anova

DISCUSSÃO

Ao comparar o perfil sócio demográfico dos trabalhadores de indústrias de cerâmica com trabalhadores de cerâmicas de outras regiões do país observa-se que houve uma similaridade, ou seja, são adultos jovens em sua maioria, com mão de obra não qualificada, possuem baixa escolaridade, são casados e têm renda média de aproximadamente 1,5 salários mínimos (Melze e Iguti, 2010; Randon, Silva, Botelho, 2011; Salicio et al, 2013).

Em indústrias de cerâmica do Irã os trabalhadores também são jovens e em sua maioria do sexo masculino, com baixa renda e baixa escolaridade (Mostaghaci et al., 2013). Isto se deve ao fato do trabalhador se inserir no mercado de trabalho de acordo com as suas habilidades e competências, ou seja, o trabalho que seleciona o perfil do trabalhador para uma determinada função.

A ausência de estudos que abordam o perfil sócio demográfico dos trabalhadores de cerâmica e sua relação com a qualidade de vida levou este estudo a análise de outros ramos de atividades. Observa-se que na indústria têxtil, onde a exigência de qualificação profissional ainda é pequena, os trabalhadores também apresentaram baixo grau de escolaridade (Maciel, Fernandes e Medeiros, 2006). Em um estudo com trabalhadores das indústrias do Rio Grande do Sul o resultado também foi semelhante quanto ao gênero, estado civil e renda familiar e, quanto a escolaridade a maior parte dos trabalhadores já possuíam ensino médio completo (Rossato et al., 2013).

Na indústria metalúrgica, metade dos trabalhadores possuíam ensino médio completo, e os demais o superior incompleto, e em relação a renda, um percentual significativo ganhava de quatro a cinco salários mínimo (Picoloto e Silveira, 2008). Pressupõe que a maior renda

esteja relacionada a maior escolaridade e execução de funções administrativas e técnicas, uma vez que o setor metalúrgico exige a necessidade de mão de obra qualificada.

A baixa escolaridade é frequente nas indústrias que ainda utilizam mão de obra não qualificada. Esta realidade evidencia a necessidade de investimento em educação e em programas de qualificação e valorização profissional. A baixa escolaridade limita o desenvolvimento intelectual e profissional do trabalhador e o torna ainda mais vulnerável aos riscos inerentes ao trabalho.

Em relação ao questionário SF-36, todos os domínios tiveram escores acima de 70, sendo atribuída a capacidade funcional maior escore e os domínios dor e vitalidade os menores. O maior escore no domínio capacidade funcional corrobora com os estudos sobre qualidade de vida em cortadores de cana de açúcar (Carvalho júnior et al., 2012), em caminhoneiros (Souza, Paiva, Reimão, 2006) e em trabalhadores de higiene e limpeza hospitalar (Martarello e Benatti, 2009). Em um estudo com trabalhadores do setor financeiro, a capacidade funcional também apresentou o maior escore e a vitalidade o menor (Ferreira, Shimano, Fonseca, 2009)

Quando comparado a outros estudos, os resultados indicam uma percepção comum sobre a qualidade de vida entre trabalhadores de indústria de diferentes ramos. Isto sugere de um modo geral, uma boa qualidade de vida e, ao mesmo tempo, sinaliza a necessidade de análise das condições de trabalho, uma vez que os domínios dor e vitalidade apresentaram os menores escores.

Deve-se considerar que as questões do SF-36 referem-se à percepção do indivíduo sobre sua qualidade de vida; essa percepção pode estar associada à necessidade de auto-afirmação de uma capacidade funcional plena, pois, o trabalho tem um expressivo valor na vida das pessoas. A existência de um vínculo empregatício, salário fixo e estabilidade representam algo significativo na vida dos indivíduos, produzindo um sentido de inclusão social, gerando reconhecimento por parte da sociedade e contribuindo para um melhor percepção de sua própria situação (Pinheiro e Monteiro, 2007)

Quanto ao domínio vitalidade, o instrumento de avaliação do SF-36 aborda questões relacionadas ao estado de ânimo, cansaço, depressão, felicidade, nervosismo e calma. Em diferentes pesquisas a vitalidade obteve um dos menores escores de qualidade de vida. Talvez esse resultado esteja relacionado ao modelo de vida imposto pelo mundo contemporâneo. A necessidade de aquisição de bens de consumo, as perspectivas de melhores condições de vida

e de acesso a serviços básico geram tensões no trabalho, desgaste físico e alteração no estado de ânimo.

Vale destacar que neste estudo existiram trabalhadores com pontuação zero no domínio aspecto físico e aspecto emocional. Isso indica que embora os escores gerais tenham sido altos, existiam trabalhadores vivenciando situações que interferiam na sua qualidade de vida. Ações de promoção à saúde do trabalhador, através de cursos, palestras e oficinas devem ser incentivadas, vislumbrando a melhoria da autoestima, do estado geral de saúde e o bem estar do trabalhador.

No presente estudo os trabalhadores mais velhos (acima de 30 anos de idade) apresentaram maior escore nos domínios vitalidade e saúde mental. Em outro estudo verificou-se que a idade interfere na percepção das pessoas em relação ao trabalho; pessoas com menos de quarenta anos demonstram menor satisfação com o trabalho, pois consideram o trabalho desagradável e estressante (Almeida et al.,2009). Os trabalhadores mais jovens vislumbram a possibilidade de melhor emprego, melhor remuneração e talvez não se sintam motivados para executar o trabalho que exercem; os mais velhos contentam-se com a situação em que vivem, estão acomodados pela falta de perspectivas.

Neste estudo, a capacidade funcional não apresentou relação com a variável idade. Já em outros estudos verificou-se que trabalhadores mais jovens, principalmente homens, possuíam maiores índices de capacidade para o trabalho (Kujala et al.,2005); a idade é um fator determinante no declínio de funções fisiológicas e redução da capacidade funcional para atividades que requerem maior exigência física (Sluiter, 2006).

Os trabalhadores que possuíam maior renda familiar (acima de um salário mínimo) apresentaram pior qualidade de vida no aspecto social. Este resultado não se confirmou quando comparado a outro estudo onde famílias pertencentes a classes sociais mais baixas apresentaram menores índices de qualidade de vida nos aspectos social e emocional (Klatchoin et al., 2010).

A variável função na empresa teve relação com os domínios vitalidade e aspectos sociais do questionário SF-36. O forneiro apresentou maior escore no domínio vitalidade. O seu trabalho é subdividido em duas etapas, a de abastecimento das bocas dos fornos e a de manutenção e monitoramento da temperatura dos fornos. É uma função que não requer esforço físico exaustivo durante toda a jornada de trabalho como em outras funções na cerâmica, atribuindo ao forneiro uma maior vitalidade.

O ajudante geral apresentou melhor escore no domínio aspectos sociais do questionário SF-36 que os outros funcionários. Observa-se que na análise de outra variável o trabalhador de cerâmica com menor renda apresentou também o melhor escore no domínio aspectos sociais. Estes resultados, de variáveis distintas, referiam ao mesmo perfil de trabalhador, uma vez que, o ajudante geral é uma das funções com menor remuneração na indústria de cerâmica.

CONCLUSÕES

Constatou-se que os trabalhadores da indústria de cerâmica são adultos jovens, casados, com baixa escolaridade, baixa renda e que possuem uma boa qualidade de vida. Constatou-se também que as características sócio demográficas: idade, renda mensal da família e função na empresa exercem influência sobre a qualidade de vida destes trabalhadores. Diante disso, sugere-se intervenção de uma equipe multidisciplinar que possa dar apoio psicossocial ao trabalhador de forma que os conflitos entre a vida pessoal, profissional e social sejam melhor compreendidos. Espera-se que este estudo seja importante na fundamentação de discussões sobre o tema e também um incentivador de novas pesquisas sobre a qualidade de vida do trabalhador.

COLABORADORES

Mauro Cesar Ribeiro dos Santos redigiu o texto, Neyla ladeia Gomes Duarte fez a correção textual e Cejane Oliveira Martins Prudente orientou o trabalho.

Notas

¹ Mestre em Ciências Ambientais e Saúde - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

maurocsribeiro@gmail.com

² Professora do programa de pós-graduação em Ciências Ambientais e Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Brasil.

³ Este artigo resultou da dissertação de mestrado em Ciências Ambientais e Saúde Qualidade de vida e sintomas musculoesqueléticos de trabalhadores de indústrias de cerâmica, de autoria de Mauro Cesar Ribeiro dos Santos, realizado na Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Brasil.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A Jane R et al. Efeito da idade sobre a qualidade de vida e saúde dos catadores de materiais recicláveis de uma associação de Governador Valadares, Minas Gerais, Brasil.

Ciênc. Saúde Colet. 2009; 14(6):2169-2180.

AMARAL, Rosana A. *O sentido do trabalho - visões de um problema nos séculos XIX e XX* [dissertação] São Paulo: Universidade de São Paulo; 2008.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE FABRICANTES DE CERÂMICA PARA REVESTIMENTO. *A cerâmica na atualidade*, 2013.

Disponível em www.anafacer.com.br Acesso em 12 jan. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lesões por esforços repetitivos (LER), Distúrbios osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), dor relacionada ao trabalho: protocolo de atenção integral à saúde do trabalhador de complexidade diferenciada.**

Brasília 2006a.

CARVALHO JÚNIOR, Luiz C. S. et al. Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde de cortadores de cana-de-açúcar nos períodos de entressafra e safra. *Rev. Saúde Públ.* 2012; 46(6):1058-1065.

CICONELLI, Rozana M et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação da qualidade de vida SF-36. *Rev. de Reumatol.* 1999; 39(3):143-150.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Guia técnico ambiental da indústria de cerâmica vermelha.** Belo Horizonte, 2013.

FERREIRA, Vanessa M.V; SHIMANO, Suraya G.N; FONSECA, Marisa C.R. Fisioterapia na avaliação e prevenção de riscos ergonômicos em trabalhadores de um setor financeiro.

Fisioterapia e Pesquisa 2009; 16(3):239-45.

GRANDE, José A. et al. Determinantes da qualidade de vida no trabalho: ensaio clínico controlado e randomizado por clusters. *Rev. Bras. Med. do Esporte.* 2013; 19(5):371-375.

KLATCHOIAN, Denise A. et al. Qualidade de vida em crianças da cidade de São Paulo, Brasil: impacto das variáveis demográficas, familiares e socioeconômicas. *Cad. Saúde Públ* 2010; 26(3):631-636.

KUJALA, Veikko et al. Classification of work ability index among young employees. **Occup. Med** 2005; 55(5):399-401.

- MACIEL, Álvaro C. C; FERNANDES, Mariana B; MEDEIROS, Luciana S. Prevalência e fatores associados a sintomatologia dolorosa entre profissionais da indústria têxtil. *Rev. Bras. de Epidemiol.* 2006; 9(1):94-102.
- MARTARELLO, Norton A; BENATTI, Maria C.C. Qualidade de vida e sintomas osteomusculares em trabalhadores de higiene e limpeza hospitalar. *Rev. Esc. Enferm* 2009; 43(2):422-8.
- MELZER, Adriana C. S, IGUTI, Aparecida M. Condições de trabalho e dor osteomuscular entre ceramistas brasileiros. *Cad. Saúde Pública* 2010; 26 (3):492-502.
- MINAYO, Maria C. S. Qualidade de vida e saúde como valor existencial. *Ciênc. Saúde Colet* 2013; 18(7):1868-1868.
- MOSER, Auristela D; KERBIG, Ruth. O conceito de saúde e seus desdobramentos nas várias formas de atenção à saúde do trabalhador. *Fisioter. Mov.* 2006;19(4):89-97.
- MOSTAGHACI, Mehrdad et al. Effect of Workplace Noise on Hearing ability in tile and ceramic industry Workers in Iran: A 2-year fallow-up study. *The Scientific World Journal* 2013; (2013).
- ORNELAS, Thuê C. F; MONTEIRO, Maria I. Aspectos históricos, culturais e sociais do trabalho. *Rev. Bras. de Enferm.* 2006; 59(4):552-555.
- PICOLOTO, Daiana; SILVEIRA, Elaine. Prevalência de sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de uma indústria metalúrgica de canoas- RS. *Ciênc. Saúde Colet.* 2008;13(2): 507-516.
- PINHEIRO, Letícia R. S; MONTEIRO, Janine K. Refletindo sobre desemprego e agravos a saúde mental. *Cad. Psicol. Soc. Trab.* 2007; 10(2):35-45.
- RANDON, Edilaura N; SILVA, Regina M. V. G; BOTELHO, Clovis. Sintomas respiratórios como indicadores de estado de saúde em trabalhadores de indústrias de cerâmicas. *Jor. Bras. de Pneumol.* 2001;37(1):36-45.
- ROSSATO, Luana C et al. Prática da Ginástica laboral por trabalhadores das indústrias do Rio Grande do Sul, Brasil. *Rev. Bras. Educ. Fís. Esporte* 2013; 27(1):15-23.

SALICIO, Viviane A. M. M et al. Fatores associados às alterações da função pulmonar em trabalhadores da indústria de cerâmicas. *Ciênc Saúde Colet.* 2013;18(5):1553-1360.

SCOPINHO, Rosemeire A. Qualidade de vida versus condições de vida: um binômio dissociado. *Rev. Trab. Educ. Saúde.* 2010; 7(3):599-607.

SLUITER, Judith K. High-demand jobs: age-related diversity in work ability? *Appl Ergon* 2006; 37(4)429-440.

SOUZA, José C; PAIVA, Teresa; REIMÃO, Rubens. Qualidade de Vida de Caminhoneiros. *Rev. Bras. de Psiquiatria.* 2006; 55(3):189-184.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para atender as exigências do mercado consumidor as indústrias de cerâmica adotaram novos modelos de gestão. A necessidade de cumprimento de horário, as relações hierárquicas, as exigências inerentes a função e as metas de produtividade interferiram no modo de viver do trabalhador.

Os trabalhadores de indústrias de cerâmica, em sua maioria, eram adultos jovens, casados, com baixa escolaridade, baixa renda e possuíam uma boa qualidade de vida. Todos os trabalhadores apresentaram sintomas musculoesqueléticos nos últimos sete dias ou nos últimos doze meses. A coluna lombar foi a região mais acometida e também a responsável pelo maior percentual de trabalhadores que deixaram de trabalhar nos últimos doze meses. As variáveis sócio demográficas escolaridade, renda e função na empresa apresentaram relação com os sintomas músculoesqueléticos.

Conclui-se que os sintomas osteomusculares e as características sócio demográficas exercem influência sobre a qualidade de vida do trabalhador de indústrias de cerâmica. A existência de poucos estudos sobre a qualidade de vida e sintomas osteomusculares nesta classe de trabalhadores constituiu uma limitação ao estudo. Espera-se que este estudo seja importante na fundamentação de discussões sobre o tema e também um incentivador de novas pesquisas sobre a qualidade de vida do trabalhador. Recomenda-se o desenvolvimento de programas de prevenção, promoção da saúde e da qualidade de vida do trabalhador através da atuação de uma equipe multidisciplinar.

REFERÊNCIAS

ALVIM, M. B. A relação do homem com o trabalho na contemporaneidade: uma visão crítica fundamentada na Gestalt- terapia. **Rev. Estudo e pesquisa em Psicologia**. UERJ. Rio de Janeiro. Ano 6, n. 2, p. 122-130, 2006.

AMARAL, R. A. **O sentido do trabalho. Visões de um problema nos séculos XIX e XX**. 158f. Dissertação (Mestrado em história) – Faculdade de filosofia, letras e ciências humanas, Universidade de São Paulo, 2008.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE CERÂMICA. **Cerâmica no Brasil**, 2013. Disponível em www.abceran.com.br Acesado em 18 jan. 2015.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE FABRICANTES DE CERÂMICA PARA REVESTIMENTO. **História das cerâmicas**, 2012. Disponível em www.anafacer.com.br Acesso em 12 jan. 2015.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE INDÚSTRIAS DE CERÂMICA. **Dados do setor Cerâmico**, 2007. Disponível em www.anicer.com.br acessado em 12 jan.2015.

ATHAYDE, M; BRITO, J. Vida, Saúde e trabalho; dialogando sobre a qualidade vida no trabalho em um cenário de precarização. **Trab. Educ. Saúde**. Rio de janeiro. v.7 n.3, p. 587-597, 2010.

AUGUSTO, V.G; SAMPAIO, R.F; TIRADO, M.G.A; MANCINI, M.C; PARREIA, V.F. Um olhar sobre as LER/DORT no contexto clínico da Fisioterapia. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Carlos. v. 12. n.1, p. 49-58, 2008.

BRANT, L. C; GOMEZ, C. M. Sofrimento e seus destinos na gestão do trabalho. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro. v.10. n.4, p.939-952, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Representação no Brasil da OPAS/OMS. **Doenças Relacionadas ao Trabalho**. Manual de Procedimentos para Serviços de Saúde. Brasília, Editora MS, 2001a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Área Técnica de Saúde do Trabalhador. **Diagnóstico, Tratamento, Reabilitação, Prevenção e Fisiopatologia das LER/DORT**. Brasília: Editora MS, 2001b.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Instrução Normativa n. 98, do Instituto Nacional de Seguridade Social**, de 05 de dezembro de 2003.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lesão por Esforço repetitivo: LER; Distúrbio Osteomuscular relacionado ao Trabalho/DORT; Doenças relacionadas ao Trabalho – Protocolo de atenção integral à saúde do trabalhador de complexidade diferenciada**. Brasília, 2006.

BRASIL. **Portaria Normativa nº 3.214 de 8 de junho de 1978** – Aprova as Normas Técnicas Regulamentadoras do Trabalho. Ministério do trabalho, Brasília, 1987.

BRASIL. Ministério da Previdência Social. **Boletim estatístico da Previdência social**, Agosto/2010.

CAETANO, V. C; CRUZ, D.T; SILVA, G. A; LEITE, I.C.G; CARVAVO, S.M. processo saúde-doença: um estudo das representações sociais de trabalhadores com Dort. **Revista de Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro. v. 22. n. 3. p. 1047-1062,2012.

CAETANO, V. C; CRUZ, D.T; SILVA, G. A; LEITE, I.C.G. Fisioterapia na Saúde do Trabalhador: um campo de análise e representação social. **Caderno de Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro. v. 17. n. 2. p.391-408, 2009.

CÂMARA BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO. **A cerâmica estrutural**, 2008.

Disponível em www.abic.com.br Acessado em 18 jan, 2015

CAMPOGARA, S; KICHHOF, A.L.C.; RAMOS, F.R.S – Perspectivas para qualidade de vida e a promoção da saúde no contexto da sociedade de risco. **Ciência Cuidado e saúde**. Paraná. v.7. n.4. P.551-557, 2008.

CENTRO DE REFERÊNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR – CEREST. **Lesões por esforço repetitivo**: guia prático para profissionais de saúde. Piracicaba 2009.

CICONELLI, R. M. et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação da qualidade de vida SF-36. **Revista de Reumatologia**. São Paulo. v. 39. n. 3,p.143-150,1999.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS. **Guia técnico ambiental da indústria de cerâmica vermelha**. Belo Horizonte, 2013.

FLOR, L. S.; CAMPOS, M. R.; LAGUARDIA, J. Qualidade de vida, posição social e grupos ocupacionais no brasil: evidências de uma pesquisa de base populacional. **Rev. Brasileira de epidemiologia**. São Paulo. v.16. n.3. p.748-762, 2013.

GRANDE, J. A.; SILVA, V.; MANZOTTO, L.; ROCHA, T. B. X.; MARTINS, G. C.; VILELA JUNIOR, G. B. Determinantes da qualidade de vida no trabalho: ensaio clínico controlado e randomizado por clusters. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. São Paulo v. 19. n. 5. p.371-375 ,2013

GOMES, MHP. **Manual de prevenção de acidentes e doenças do trabalho nas olarias e cerâmicas vermelhas de Piracicaba**. 1 ed. São Paulo, 2010.

GUTTERRES, C.M.F; BARFKNECHT, K.S. Terapia Ocupacional nas LER/DORT. **Revista Boletim da Saúde**. Porto Alegre. v.19. n.1. p.80-90, 2005.

HOEFEL, M.G; JASQUES, M.C; AMAZARRY, M.R; MENDES, J.M.R; NETZ, J.A – Uma proposta em saúde do trabalhador com portadores de LER/DORT: grupos de ação solidária. **Cadernos de Psicologia social do trabalho**. São Paulo. v.7.p. 31-39, 2004

KLUTHCOVSK, A.C.G.C; TAKAYANAGUI, A.M.M; Qualidade de vida: aspectos conceituais. **Rev. Salus**. Paraná.v.1. n.1. p. 13-15 , 2007

MARTINS, A.C. **Sintomas osteomusculares relacionados ao trabalho em uma unidade de terapia intensiva.** 142f. Dissertação (Mestrado em gerenciamento em Enfermagem) - Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2011.

MINAYO, M.C.de S. Qualidade de vida e saúde como valor existencial. **Ciência e Saúde coletiva.** Rio de Janeiro v.18, n.7. p. 1868-1868,2013.

MOSER, A.D; KERBIG, RUTB. O conceito de saúde e seus desdobramentos nas várias formas de atenção à saúde do trabalhador. **Fisioterapia em movimento.** Paraná. v. 19. n. 4, p. 89-97, 2006.

NAHAS, M.V; RABOCOW, F. M; PEREIRA, S. V; BORGATTO, A. F. Reprodutibilidade de uma escala para avaliar a percepção dos trabalhadores quanto ao ambiente e às condições de trabalho. **Rev. Bras. de Saúde Pública.** São Paulo v.34. n.120. p.179-183, 2009.

OLIVEIRA, L. C. C. **Doença invisível, medicina ambígua: a configuração clínica de LER/DORT.** 453f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde) – Departamento de Ciências Sociais da Universidade Federal da Bahia – UFBA, 2006.

ORNELAS, T. C. F. DE; MONTEIRO, M. I. Aspectos históricos, culturais e sociais do trabalho. **Revista Brasileira de Enfermagem.** Brasília - DF. v. 59. n. 4. p. 552-555, 2006

PADILHA, V. Qualidade de vida no trabalho, num cenário de precarização: a panaceia delirante. **Rev. Trabalho, Educação e Saúde.** Rio de Janeiro. v. 7. n.3. p. 549-563, 2010.

PICOLOTO, D; SILVEIRA, E. Prevalência de sintomas osteomusculares e fatores associados em trabalhadores de uma indústria metalúrgica de Canoas – RS. **Ciência e Saúde Coletiva.** Rio de Janeiro. v.13. n.2. p. 507-516, 2008.

PINHEIRO, F. TRÓCCOLI, B. CARVALHO, C. Validação do questionário Nórdico de sintomas osteomusculares como medida de morbidade. **Revista de Saúde Pública.** São Paulo. v. 36. n. 3.p. 307-312, 2002.

PRAZERES, T. J; NAVARRO, V.L. Na costura do sapato, o desmanche das operárias: estudo das condições de trabalho e saúde das pespontadeiras da indústria de calçados de França, São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública.** Rio de Janeiro. v. 27. n. 10. p.1930-1938, 2011.

SCOPINHO, R. A. Qualidade de vida versus condições de vida: um binômio dissociado. **Rev. Trabalho, Educação, Saúde.** Rio de Janeiro. v. 7. n. 3. p. 599-607, 2010.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA- Departamento nacional. **Diagnóstico sobre segurança e saúde no trabalho na indústria de cerâmica no Brasil.** SESI/DN, 2009.

SERVIÇO SOCIAL DE INDÚSTRIA- Diretoria de operações. Divisão de saúde. Gerência de saúde e segurança n trabalho. **Manual de segurança e saúde no trabalho: Indústria de cerâmica estrutural e revestimentno.** Gerência de saúde e segurança no trabalho. São Paulo. SESI, 2009.

SCHIRRMESTER, R; LIMONGI-FRANÇA, A.C. A qualidade de vida no trabalho: relações como comprometimento organizacional nas equipes multicontratuais. **Revista Psicologia, organizações e Trabalho**. Florianópolis. v.12.n.3. p.283-298, 2012.

SEIDL, E. M. F; ZANNON, C.M.L.C. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. **Cadernos de Saúde Pública**. Rio de Janeiro. v.20. n. 2. p. 580-588, 2004.

SILVA, C. A.; FERREIRA, M. C. Dimensões e indicadores de qualidade de vida e bem-estar no trabalho. **Rev. Psicologia, Teoria e Pesquisa**. São Paulo. v. 29. n. 3. p.331-339, 2013

SILVA, E. S; BERNARDO, M.H; MAEMO, M; KATO, M. O mundo contemporâneo do trabalho e a saúde mental do trabalhador. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. São Paulo. v.35. n.122. p. 187-191, 2010.

SISTEMA INTEGRADO DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS. **Registro das indústrias de cerâmica**, 2007.

Disponível em www.siam.mg.gov.br Acessado em 11 jan, 2015

SOUZA, J.C; PAIVA, T; REIMÃO, R. qualidade de Vida de Caminhoneiros. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. Rio de Janeiro. v. 55. n. 3. p.189-184, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Quality of life assessment instrument** (the WHOQOL). In: Orley J, Kuyken W, editors. *Quality of life assessment: international perspectives*. Heidelberg: Springer Verlag. p. 41-60,1994.

WUNSCH FILHO, V. Perfil epidemiológico dos trabalhadores. **Revista de Medicina do Trabalho**. Belo Horizonte.v.2. n. 2. P. 103-117 , 2004.

ANEXOS

**ANEXO A - QUESTIONÁRIO MEDICAL OUTCOMES STUDY 36-ITEM SHORT
FORM HEALTH SURVEY (SF-36)**

Nome: _____ Data: ___/___/200__

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 atualmente?

1- Muito melhor atualmente do que a um ano atrás. 4- Um pouco pior atualmente do que há um ano atrás.

2- Um pouco melhor atualmente do que a um ano atrás. 5- Muito pior atualmente do que há um ano atrás.

3- Quase a mesma de 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?

| | Sim. Dificulta Muito | Sim. Dificulta pouco | Não. Sem dificuldade |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| a. Atividades vigorosas que exigem muito esforço (correr, levantar objetos pesados, praticar esportes árduos). | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| b. Atividades moderadas (mover uma mesa, passar aspirador de pó, varrer a casa, jogar bola). | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |

| | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| c. Levantar ou carregar mantimentos. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| d. Subir vários lances de escada. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| e. Subir um lance de escada. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| f. Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| g. Andar mais de 1 Km. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| h. Andar vários quarteirões. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| i. Andar um quarteirão. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| j Tomar banho ou vestir-se. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |

4. Durante as 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*?

| Atividades | SIM | NÃO |
|---|----------------------------|----------------------------|
| a. A quantidade de tempo que você levava para fazer seu trabalho ou outras atividades diminuiu? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| Realizou menos tarefas do que você gostaria? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| Esteve limitado no seu trabalho ou em outras atividades? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |

| | | |
|--|----------------------------|----------------------------|
| Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (necessitou esforçar-se mais)? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
|--|----------------------------|----------------------------|

5. Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade regular diária, como consequência de algum *problema emocional* (depressão ou ansiedade)?

| Atividades | SIM | NÃO |
|---|----------------------------|----------------------------|
| a. A quantidade de tempo que você levava para fazer seu trabalho ou outras atividades diminuiu? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| Realizou menos tarefas do que você gostaria? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |

6. Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação a família, vizinhos, amigos ou em grupo?

1-De forma nenhuma 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, o quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (dentro e fora de casa)?

1-De maneira alguma 2- Um pouco 3- Moderadamente 4- Bastante 5- Extremamente

9. Questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas.

| | | | | | | |
|-------------------------------------|------------|----------------------|--------------------|-----------------|------------------|-------|
| Quanto tempo você tem se sentido... | Todo tempo | Maior parte do tempo | Boa parte do tempo | Alguma parte do | Pequena parte do | Nunca |
|-------------------------------------|------------|----------------------|--------------------|-----------------|------------------|-------|

| | | | | tempo | tempo | |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| a. Cheio de vigor, de vontade, de força? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| b. Muito nervosa? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| c. Deprimido? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| d. Calmo, tranquilo | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| e. Com muita energia? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| f. Desanimado, abatido? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| g. esgotado? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| h. feliz? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |
| i. cansado? | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 | <input type="checkbox"/> 6 |

10. Durante as últimas 4 semanas, quanto do seu tempo, a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram em suas atividades sociais (visitas a amigos, passeios, etc.) ?

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. Quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

| Questões | Verdadeir o | > das x V | não sei | > das x falsa | Falsa |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| a. Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| b. Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

| | | | | | |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| c. Eu acho que a minha saúde vai piorar. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |
| d. Minha saúde é excelente. | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 | <input type="checkbox"/> 4 | <input type="checkbox"/> 5 |

Cálculo do Raw Scale (0 a 100)

| | Questão | Limites | Score Range |
|-----------------------|--------------------------|---------|-------------|
| Capacidade Funcional | 3 (a+b+c+d+e+f+g+h+i) | 10,30 | 20 |
| Aspectos Físicos | 4(a+b+c+d) | 4,8 | 4 |
| Dor | 7+8 | 2,12 | 10 |
| Estado Geral de Saúde | 1+11 | 5,25 | 20 |
| Vitalidade | 9 (a+e+g+i) | 4,24 | 20 |
| Aspectos Sociais | 6+10 | 2,10 | 8 |
| Aspecto Emocional | 5 (a+b+c) | 3,6 | 3 |
| Saúde Mental | 9 (b+c+d+f+h) | 5,30 | 25 |

Raw Scale:

Ex: Item = $\left[\frac{\text{Valor obtido} - \text{Valor mais baixo}}{\text{Variação}} \right] \times 100$

Variação

Ex: Capacidade funcional =21

Valor mais baixo =10

Variação = 20

Ex: $\frac{21-10}{20} \times 100 = 55$

20

Obs. A questão nº 2 não entra no cálculo dos domínios

Dados Perdidos:

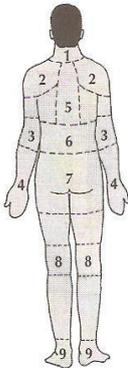
Se responder mais de 50% = substituir o valor pela média

Pontuação do questionário SF-36

| Questão | Pontuação |
|----------------|--|
| 01 | 1=>5,0 2=>4,4 3=>3,4 4=> 2,0 5=> 1,0 |
| 02 | Soma Normal |
| 03 | Soma Normal |
| 04 | Soma Normal |
| 05 | Soma Normal |
| 06 | 1=> 5 2=> 4 3=>3 4=>2 5=> 1 |
| 07 | 1=>6,0 2=>5,4 3=>4,2 4=>3,1 5=> 2,2 6=> 1,0 |
| 08 | <p>Se 8=> 1 e 7=> 1 ==>6</p> <p>Se 8=> 1 e 7=> 2 a 6 ==>5</p> <p>Se 8=> 2 e 7=> 2 a 6 ==>4</p> <p>Se 8=> 3 e 7=> 2 a 6 ==>3</p> <p>Se 8=> 4 e 7=> 2 a 6 ==>2</p> <p>Se 8=> 5 e 7=> 2 a 6 ==>1</p> <p><u>Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte:</u></p> <p>1 ==> 6,0</p> |

| | |
|-----------|--|
| | <p>2 ==> 4,75</p> <p>3 ==> 3,5</p> <p>4 ==> 2,25</p> <p>5 ==> 1,0</p> |
| 09 | <p>a,d,e,h = valores contrários(1=6, 2=5, 3=4, 4=3, 5=2, 6=1)</p> <p>Vitalidade= a+e+g+i Saúde mental= b+c+d+f+h</p> |
| 10 | Soma Normal |
| 11 | <p>a , c= valores normais</p> <p>b, d= valores contrários (1=5, 2=4, 3=3, 4=2, 5=1)</p> |

ANEXO B – QUESTIONÁRIO NÓRDICO DOS SINTOMAS MÚSCULOESQUELÉTICO

|  | | Questionário Nórdico dos sintomas músculo-esquelético | | |
|---|---|---|---|--|
| | | Marque um (x) na resposta apropriada. Marque apenas um (x) para cada questão. Não , indica conforto, saúde — Sim , indica incômodos, desconfortos, dores nessa parte do corpo. | | |
| | | ATENÇÃO: O desenho ao lado representa apenas uma posição aproximada das partes do corpo. Assinale a parte que mais se aproxima do seu problema | | |
| <i>Partes do corpo com problemas</i> | <i>Você teve algum problema nos últimos 7 dias?</i> | <i>Você teve algum problema nos últimos 12 meses?</i> | <i>Você teve que deixar de trabalhar algum dia nos últimos 12 meses devido ao problema?</i> | |
| 1 - Pescoço | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | |
| 2 - Ombros | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim - ombro direito 3 <input type="checkbox"/> Sim - ombro esquerdo 4 <input type="checkbox"/> Sim - os dois ombros | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim - ombro direito 3 <input type="checkbox"/> Sim - ombro esquerdo 4 <input type="checkbox"/> Sim - os dois ombros | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | |
| 3 - Cotovelos | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim - cotovelo direito 3 <input type="checkbox"/> Sim - cotovelo esquerdo 4 <input type="checkbox"/> Sim - os dois cotovelos | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim - cotovelo direito 3 <input type="checkbox"/> Sim - cotovelo esquerdo 4 <input type="checkbox"/> Sim - os dois cotovelos | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | |
| 4 - Punhos e mãos | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim - punho/mão direita 3 <input type="checkbox"/> Sim - punho/mão esquerda 4 <input type="checkbox"/> Sim - os dois punho/mão | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim - punho/mão direita 3 <input type="checkbox"/> Sim - punho/mão esquerda 4 <input type="checkbox"/> Sim - os dois punho/mão | | |
| 5 - Coluna dorsal | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | |
| 6 - Coluna lombar | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | |
| 7 - Quadril ou coxas | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | |
| 8 - Joelhos | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | |
| 9 - Tornozelo ou pés | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | 1 <input type="checkbox"/> Não 2 <input type="checkbox"/> Sim | |

ANEXO C – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



Continuação do Parecer: 492.274

funcionários das indústrias de cerâmica da cidade de Guanambi na Bahia. A qualidade de vida será avaliada tendo como base os aspectos físicos, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais, saúde mental, aspectos psicológicos e meio ambiente dos trabalhadores de indústrias de cerâmica. Uma vez observado estes aspectos pretende-se verificar a relação dos sintomas musculoesqueléticos com a qualidade de vida dos trabalhadores de indústrias de cerâmica; e ainda analisar a associação entre as variáveis idade e tempo.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O pesquisador tem clareza dos riscos e benefícios que envolvem a pesquisa. Considera que os riscos podem referir-se aos aspectos psicológicos uma vez que os participantes podem apresentar alterações comportamentais antes não observadas. As entrevistas serão realizadas em local reservado, garantindo a privacidade dos entrevistados. Em caso de necessidade ou dano psicológico aos participantes da pesquisa, os mesmos serão encaminhados ao serviço de psicologia Policlínica Municipal de Guanambi, situada a Praça Osvaldo Cruz, Centro, Guanambi (BA), conveniados ao Sistema único de Saúde.

No caso de benefícios o pesquisador entende que o resultado da pesquisa prevê estratégias de promoção da saúde do trabalhador oferecendo qualidade de vida, motivação, satisfação, saúde e segurança no trabalho mediante discussões sobre as novas formas de organizar e adequar o trabalho.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto é pertinente e possui valor científico. A metodologia está adequada aos objetivos propostos. O estudo prevê medidas protetoras aos sujeitos vulneráveis e os riscos e benefícios estão sendo considerados atendendo assim ao que preconiza a Resolução 466/2012.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os Termos de Consentimento apresentam clareza, objetividade e contemplam as exigências da Resolução 466/2012.

Recomendações:

O projeto está claro em seus objetivos, metodologia, cronograma e atende às princípios éticos preconizados na Resolução 466/2012.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Aprovada. A pesquisa atende às exigência da Resolução 466/2012

Endereço: Av. Universitária, N.º 1.069
 Bairro: Setor Universitário CEP: 74.605-010
 UF: GO Município: GOIANIA
 Telefone: (62)3946-1512 Fax: (62)3946-1070 E-mail: cep@pucgoias.edu.br



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE
CATÓLICA DE GOIÁS -
PUC/GOIÁS



Continuação do Parecer: 492.274

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

GOIANIA, 13 de Dezembro de 2013

Assinador por:

NELSON JORGE DA SILVA JR.
(Coordenador)

Endereço: Av. Universitária, N.º 1.069

Bairro: Setor Universitário

CEP: 74.605-010

UF: GO

Município: GOIANIA

Telefone: (62)3946-1512

Fax: (62)3946-1070

E-mail: cep@pucgotas.edu.br

ANEXO D – NORMAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA

Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico, que contribuem com o estudo da saúde pública em geral e disciplinas afins. Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções antes de submeterem seus artigos a CSP.

Como o resumo do artigo alcança maior visibilidade e distribuição do que o artigo em si, indicamos a leitura atenta da recomendação específica para sua elaboração.

CSP ACEITA TRABALHOS PARA AS SEGUINTE SEÇÕES:

1.1 - Artigo: resultado de pesquisa de natureza empírica (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações). Dentro dos diversos tipos de estudos empíricos, apresentamos dois modelos: artigo de pesquisa etiológica na epidemiologia e artigo utilizando metodologia qualitativa;

1.2 - Revisão: Revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva, máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações;

1.3 - Ensaio: texto original que desenvolve um argumento sobre temática bem delimitada, podendo ter até 6000 palavras;

1.4 - Comunicação Breve: relatando resultados preliminares de pesquisa, ou ainda resultados de estudos originais que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.5 - Debate: análise de temas relevantes do campo da Saúde Coletiva, que é acompanhado por comentários críticos assinados por autores a convite das Editoras, seguida de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

1.6 - Seção temática: seção destinada à publicação de 3 a 4 artigos versando sobre tema comum, relevante para a Saúde Coletiva. Os interessados em submeter trabalhos para essa Seção devem consultar as Editoras;

1.7 - Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva (máximo de 1.600 palavras);

1.8 - Questões Metodológicas: artigos cujo foco é a discussão, comparação ou avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise

de dados ou métodos qualitativos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações); artigos sobre instrumentos de aferição epidemiológicos devem ser submetidos para esta Seção, obedecendo preferencialmente as regras de Comunicação Breve (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.9 - Resenhas: resenha crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.200 palavras);

2.0 - Cartas: crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 700 palavras).

NORMAS PARA ENVIO DE ARTIGOS

2.1 - CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor

2.2 - Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.3 - Notas de rodapé e anexos não serão aceitos.

2.4 - A contagem de palavras inclui somente o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 12.13.

PUBLICAÇÃO DE ENSAIOS CLÍNICOS

3.1 - Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2 - Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaio Clínicos a serem publicados a partir de orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) e do Workshop ICTPR.

3.3- As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- [Australian New Zealand Clinical Trials Registry \(ANZCTR\)](#)
- [ClinicalTrials.gov](#)
- [International Standard Randomised Controlled Trial Number \(ISRCTN\)](#)

- Nederlands Trial Register (NTR)
- UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)
- WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

FONTES DE FINANCIAMENTO

4.1 - Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 - Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 - No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

CONFLITO DE INTERESSES

5.1 - Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

COLABORADORES

6.1 - Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

6.2 - Lembramos que os critérios de autoria devem basear-se nas deliberações do ICMJE, que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada; 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

AGRADECIMENTOS

7.1 - Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que

não preencheram os critérios para serem coautores.

REFERÊNCIAS

8.1 - As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva ¹). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos (*Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos*).

8.2 - Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 - No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

NOMENCLATURA

9.1 - Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

ÉTICA EM PESQUISAS ENVOLVENDO SERES HUMANOS

10.1 - A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na *Declaração de Helsinki* (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.

10.2 - Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada.

10.3 - Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).

10.4 - Após a aceitação do trabalho para publicação, todos os autores deverão assinar um formulário, a ser fornecido pela Secretaria Editorial de CSP, indicando o cumprimento integral de princípios éticos e legislações específicas.

10.5 - O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

PROCESSO DE SUBMISSÃO *ONLINE*

11.1 - Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do sítio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS), disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>.

11.2 - Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

11.3 - Inicialmente o autor deve entrar no sistema SAGAS. Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em “Cadastre-se” na página inicial. Em caso de esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em “Esqueceu sua senha? Clique aqui”.

11.4 - Para novos usuários do sistema SAGAS. Após clicar em “Cadastre-se” você será direcionado para o cadastro no sistema SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

ENVIO DO ARTIGO

12.1 - A submissão *online* é feita na área restrita de gerenciamento de artigos <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>. O autor deve acessar a "Central de Autor" e selecionar o *link* "Submeta um novo artigo".

12.2 - A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP. O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas as normas de publicação.

12.3 - Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumos e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.

12.4 - O título completo (nos idiomas Português, Inglês e Espanhol) deve ser conciso e informativo, com no máximo 150 caracteres com espaços.

12.5 - O título resumido poderá ter máximo de 70 caracteres com espaços.

12.6 - As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base da Biblioteca Virtual em Saúde BVS.

12.7 - *Resumo*. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenha, Cartas ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo em Português, Inglês e Espanhol. Cada resumo pode ter no máximo 1.100 caracteres com espaço.

12.8 - *Agradecimentos*. Agradecimentos. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaço.

12.9 - Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es) do artigo, respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um. O autor que cadastrar o artigo automaticamente será incluído como autor de artigo. A ordem dos nomes dos autores deve ser a mesma da publicação.

12.10 - Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências.

12.11 - O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1 MB.

12.12 - O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.

12.13 - O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.14 - Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em “Transferir”.

12.15 - *Ilustrações*. O número de ilustrações deve ser mantido ao mínimo, conforme especificado no item 1 (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.16 - Os autores deverão arcar com os custos referentes ao material ilustrativo que ultrapasse esse limite e também com os custos adicionais para publicação de figuras em cores.

12.17 - Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.

12.18 - *Tabelas*. As tabelas podem ter até 17cm de largura, considerando fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas devem ser numeradas (números arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto.

12.19 - *Figuras*. Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: Mapas, Gráficos, Imagens de Satélite, Fotografias e Organogramas, e Fluxogramas.

12.20 - Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.

12.21 - Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e serão aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.22 - As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura.

12.23 - Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF

(Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.24 - As figuras devem ser numeradas (números arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto.

12.25 - Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.

12.26 - *Formato vetorial*. O desenho vetorial é originado a partir de descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.

12.27 - *Finalização da submissão*. Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em “Finalizar Submissão”.

12.28 - *Confirmação da submissão*. Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP. Caso não receba o e-mail de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a secretaria editorial de CSP por meio do e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

ACOMPANHAMENTO DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO ARTIGO

13.1 - O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo pelo sistema SAGAS. As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema SAGAS.

13.2 - O contato com a Secretaria Editorial de CSP deverá ser feito através do sistema SAGAS.

ENVIO DE NOVAS VERSÕES DO ARTIGO

14.1 - Novas versões do artigo devem ser encaminhadas usando-se a área restrita de gerenciamento de artigos <http://www.ensp.fiocruz.br/csp/> do sistema SAGAS, acessando o artigo e utilizando o *link* "Submeter nova versão".

PROVA DE PRELO

15.1 - Após a aprovação do artigo, a prova de prelo será enviada para o autor de correspondência por e-mail. Para visualizar a prova do artigo será necessário o programa Adobe Reader ou similar. Esse programa pode ser instalado gratuitamente pelo

site:<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>.

15.2 - A prova de prelo revisada e as declarações devidamente assinadas deverão ser encaminhadas para a secretaria editorial de CSP por e-mail (cadernos@ensp.fiocruz.br) ou por fax +55(21)2598-2514 dentro do prazo de 72 horas após seu recebimento pelo autor de correspondência.

ANEXO E – NORMAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA TRABALHO, EDUCAÇÃO E SAÚDE PÚBLICA

Trabalho, Educação e Saúde Pública contribuições originais com o intuito de desenvolver o estudo sobre temas relacionados à educação profissional em saúde. A política editorial da revista consiste em discutir esta área sob a ótica da organização do mundo do trabalho, de uma perspectiva crítica, sistemática e interdisciplinar. Antes de fazer a submissão de um manuscrito, recomenda-se a leitura e o atendimento das normas para publicação.

A revista aceita contribuições inéditas dos seguintes tipos:

Ensaio Produção textual de amplo alcance teórico-analítico, não conclusivo e não exaustivo.

Tamanho: 6.000 a 10.000 palavras, incluindo referências bibliográficas, figuras e notas.

Artigos Apresentação de resultado de pesquisa de natureza empírica ou conceitual.

Tamanho: 4.000 a 8.000 palavras, incluindo referências bibliográficas, figuras e notas.

Debates Discussão sobre temas específicos, tanto encomendados pelos editores a dois ou mais autores, quanto advindos de colaboradores. Tamanho: até 5.000 palavras, incluindo referências bibliográficas, figuras e notas.

Entrevistas Opinião ou posição de entrevistado qualificado nas áreas de conhecimento da revista.

Resenhas Crítica de livro relacionado aos campos de confluência da revista, publicado ou traduzido nos últimos três anos. Tamanho: até 1.500 palavras.

Apresentação do manuscrito

Colaborações devem ser digitadas no Word, na fonte Times New Roman, em corpo 12, em espaço duplo. Artigos, ensaios e debates devem ainda conter um resumo em português e em inglês (*abstract*) de, no máximo, 200 palavras, e título em inglês, além do título na língua original. Os manuscritos podem ser apresentados em português, espanhol, inglês e francês. O título deve ser conciso e representativo do conteúdo do texto. O(s) autor(es) deve(m) indicar se a pesquisa é financiada, se é resultado de dissertação de mestrado ou tese de doutorado, se foi aprovada por Comitê de Ética da área e se há conflitos de interesse. Em texto com dois ou mais autores, logo após as notas de fim, devem vir especificadas, de forma sucinta, as responsabilidades de cada autor na preparação do manuscrito.

Palavras-chave Mínimo de três e máximo de cinco palavras-chave descritoras do conteúdo do trabalho, apresentadas na língua original, em espanhol e em inglês (*keywords*).

Figuras Tabelas, quadros, diagramas, fotografias, gráficos e ilustrações não devem ultrapassar o máximo de seis por artigo, salvo exceções específicas ao campo temático do manuscrito, caso em que o autor deverá manter uma comunicação prévia com os editores. Todas as figuras, com exceção de fotografias, devem ser numeradas e ter título, estando apenas as iniciais do título em maiúsculas. As referências devem ser feitas por números (ex. Gráfico 3) e não por expressões como “a figura abaixo”.

Notas As notas devem vir ao fim do texto, sucintas e numeradas de forma consecutiva. Não devem ser utilizadas para referências bibliográficas.

Grifos Solicita-se a não utilização de sublinhados e negritos. As aspas simples podem ser usadas para chamar a atenção para um item particular do texto. Palavras de outras línguas, que não o português, devem ser italicizadas, assim como títulos de obras mencionadas.

Citações Citação no corpo do texto deve vir marcada com aspas duplas, com sobrenome do autor, ano e página, como no exemplo (Bourdieu, 1983, p. 126); citação com autor incluído no texto deve vir Gramsci (1982); citação com autor não incluído no texto será (Frigotto e Ciavatta, 2001). No caso de citação com mais de três autores, somente o sobrenome do primeiro deverá aparecer no texto, como em Spink *et al.* (2001). Se a citação exceder três linhas, deverá vir com recuo à esquerda equivalente a um parágrafo, em corpo 11.

Referências Para elaboração das referências, *Trabalho, Educação e Saúde* adota a norma NBR 6023, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Todas as referências citadas, inclusive nas notas, nos quadros e nas figuras, deverão compor as referências bibliográficas ao fim do texto, em ordem alfabética, sem numeração de entrada, e um espaço entre elas. Nas referências serão citados, no máximo, até três autores com todos os nomes. No caso de mais de três autores, citar apenas o primeiro, seguido da expressão *et al.* Diferentes títulos de um mesmo autor, publicados no mesmo ano, deverão ser distinguidos, adicionando-se uma letra em minúscula após a data (ex. 2010a, 2010b), tanto nas citações no corpo do texto quanto na lista de referências bibliográficas. Observem-se os exemplos a seguir:

Artigo

AROUCA, Antônio Sergio. Quanto vale a saúde dos trabalhadores. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 3, p. 243-265, dez. 1995-mar. 1996.
SPINK, Mary J. P. et al. A construção da Aids-notícia. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 851-862, 2001.

Livro

e

tese

GRAMSCI, Antonio. *Os intelectuais e a organização da cultura*. 4. ed. Rio de Janeiro:

Civilização Brasileira, 1982.

MENDES-GONÇALVES, Ricardo Bruno. *Medicina e história: raízes sociais do trabalho do médico*. Dissertação (Mestrado em Medicina Preventiva)- São Paulo, Faculdade de Medicina, USP, 1979.

Capítulo de livro

BOURDIEU, Pierre. O campo científico. In: ORTIZ, Renato (Org.). *Pierre Bourdieu: sociologia*. São Paulo: Ática, 1983. p. 122-155.

Resumo de congressos

LAURELL, Asa Cristina. O Estado e a garantia do direito à saúde. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SAÚDE COLETIVA, 8., 2006, Rio de Janeiro. *Anais...* Rio de Janeiro: Abrasco, 2006. 1 CD-ROM.

Dados fornecidos por agências governamentais (Secretarias, Ministérios, IBGE etc.)

RIO DE JANEIRO. Secretaria Municipal de Saúde do Rio de Janeiro (SMS-RJ). *Dados sobre acidentes ocupacionais com material biológico*. Rio de Janeiro: SMS-RJ, 2000.

Leis, decretos, portarias etc.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 1996. Seção I, p. 27.839.

Relatórios técnicos

BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Educação. *Referencial curricular para curso técnico de agente comunitário de saúde*. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 64 p. (Série A. Normas e manuais técnicos)

Relatórios final ou de atividades

BRASIL. Ministério da Saúde. *Relatório final das atividades*. Rio de Janeiro: Fundação Oswaldo Cruz, 1999.

Jornal

a. Sem indicação de autoria: O GLOBO. Fórum de debates discute o projeto Educando o Cidadão do Futuro. *O Globo*, Rio de Janeiro, 6 jul. 2001. Caderno 1, p. 18.

b. Com autoria: TOURAINE, Alain. Uma resistência possível. *Folha de S. Paulo*, São Paulo, 3 jul. 2001. Mais, Caderno 7, p. 18-20.

Internet

a. Texto em periódico eletrônico: AZZARÀ, Stefano G. Crítica ao liberalismo, reconstrução do materialismo. Entrevista com Domenico Losurdo. *Crítica Marxista*, Campinas, n. 35, p.

157-169, 2012. Disponível em: <http://www.ifch.unicamp.br/criticamarxista/arquivos_biblioteca/entrevista19Entrevista.pdf>.

Acesso em 7 out. 2013.

b. Texto em jornal eletrônico: NUBLAT, Johanna. 38,7% dos usuários de crack das capitais do país estão no Nordeste. Folha de S. Paulo, Seção Cotidiano, São Paulo, 19 set. 2013. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2013/09/1344256-40-dos-usuarios-de-crack-das-capitais-do-pais-estao-no-nordeste.shtml>>. Acesso em: 27 set. 2013.

c. Texto disponível (fora de revista ou jornal): Disponível em: BRASIL. Ministério da Educação. Portal Educação. Educação profissional: referenciais curriculares nacionais da educação profissional de nível técnico - área Saúde. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/saude.pdf>>. Acesso em: 3 out. 2013.

CD-ROM

BRASIL. Ministério da Saúde. *Sistema de informação sobre mortalidade - 1979 a 1996*. Brasília, 1997. 1 CD-ROM.

Revisão

A revista se reserva o direito de sugerir alterações em usos informais da língua e de corrigir variantes não padrão do português.

Avaliação

As contribuições encaminhadas à revista são, primeiramente, avaliadas pelos editores, que julgam a adequação temática do texto à linha editorial da publicação e, posteriormente, por até três pareceristas *ad hoc*. Nomes dos autores e avaliadores de cada original são de conhecimento exclusivo dos editores. Os originais apresentados à *Trabalho, Educação e Saúde* não devem ter sido publicados e não devem ser submetidos simultaneamente a outra revista. Originais submetidos à revista não devem, sob hipótese alguma, ser retirados depois de iniciado o processo de avaliação.

Direitos autorais

Exceto nos casos em que está indicado o contrário, ficam concedidos à revista os direitos autorais referentes aos trabalhos publicados, que não podem ser reproduzidos sem a autorização expressa dos editores, em forma idêntica, resumida ou modificada, em português ou qualquer outro idioma. Os colaboradores manterão o direito de reutilizar o material publicado em futuras coletâneas de sua obra sem o pagamento de taxas à revista. A permissão para reedição ou tradução por terceiros do material publicado não será feita sem o consentimento do autor. Os textos assinados são de responsabilidade dos autores, não

representando, necessariamente, a opinião dos editores e dos membros do Conselho Editorial da revista.

Benefício dos autores

Após a publicação, os autores recebem dois exemplares do número da revista no qual o texto foi publicado.

Instruções para submissão de manuscritos

Os manuscritos devem ser submetidos pelo sistema de avaliação de manuscritos da Revista, disponível na página: <http://www.revista.epsjv.fiocruz.br>

Primeiramente, o autor principal deve cadastrar-se no sistema e depois cadastrar o manuscrito.

Solicitamos aos autores que observem e sigam as instruções para apresentação do manuscrito.

Para informações adicionais, consultar os editores: revtes@fiocruz.br

Aceita-se permuta.

ANEXO F – COMPROVANTES DE SUBMISSÃO DAS PUBLICAÇÕES

Cadernos de Saude Publica <cadernos@fiocruz.br>

1 de abr

Prezado(a) Dr(a). Mauro César Ribeiro dos Santos:

O artigo "**Sintomas musculoesqueléticos e qualidade de vida de trabalhadores de indústrias de cerâmica**" (CSP_0528/15) foi submetido pelo Dr(a). NEYLA LADEIA GOMES DUARTE no periódico Cadernos de Saúde Pública (CSP) e você foi incluído como autor do artigo.

Em caso de dúvidas, envie suas questões para o nosso e-mail, utilizando sempre o ID do manuscrito informado acima. Agradecemos por considerar nossa revista para a submissão de seu trabalho.

Atenciosamente,

Prof^a. Marília Sá Carvalho
Prof^a. Claudia Travassos
Prof^a. Claudia Medina Coeli
Editoras

2 de abr

Trabalho, Educação e Saúde <webepsjv@fiocruz.br>

Prezado(a) Prof(a) Dr(a) MAURO CESAR RBEIRO DOS SANTOS

Informamos que o original intitulado: **Características sócio demográficas e qualidade de vida de trabalhadores de indústrias de cerâmica** foi recebido pela Coordenação Editorial da revista Trabalho, Educação e Saúde.

Conforme exposto nas normas editoriais, os originais são primeiramente avaliados pelos editores, que julgam a adequação temática do texto à revista. Uma vez pertinente ao escopo da revista, o manuscrito será avaliado por até três pareceristas ad-hoc.

Agradecemos o seu interesse em publicar em nossa revista.

Atenciosamente,

Coordenação Editorial
Revista Trabalho, Educação e Saúde

APÊNDICES

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa: **QUALIDADE DE VIDA E CAPACIDADE PARA O TRABALHO DE FUNCIONÁRIOS DE INDÚSTRIAS DE CERÂMICA**. Após os devidos esclarecimentos sobre as informações a seguir, no caso de permitir que faça parte do estudo, o termo deve ser assinado ao final do documento, que apresenta duas vias. Uma delas é sua e a outra do pesquisador responsável. É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e assim deixar de participar do estudo.

Este estudo tem como objetivo avaliar a qualidade de vida, a capacidade para o trabalho e os sintomas musculoesqueléticos dos trabalhadores de indústrias de cerâmica.

Inicialmente os trabalhadores das indústrias de cerâmica serão previamente selecionados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, a partir de dados fornecidos pelo setor de recursos humanos de cada empresa envolvida na pesquisa. Será agendado previamente uma reunião, em horário de trabalho, com todos os prováveis participantes do estudo para esclarecimento dos objetivos, benefícios, riscos, procedimentos e todas as etapas da pesquisa. Nesta mesma reunião, os funcionários que consentirem em participar assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A coleta de dados será realizada na própria indústria, em uma sala reservada para esta finalidade, no horário de trabalho, em datas e turnos previamente agendados com a empresa e com os participantes. As entrevistas serão individuais. O pesquisador se colocará ao lado do funcionário, permitindo a visualização dos questionários e para facilitar a leitura dos mesmos.

Após o término do estudo, serão apresentados às indústrias que participaram da pesquisa, assim como propostas de intervenções laborais que visem à prevenção e promoção de saúde do trabalhador. A participação no estudo é livre e espontânea e será ratificada pela assinatura do Termo de Participação da Pessoa como Sujeito.

Este estudo tem como benefício o desenvolvimento de estratégias de promoção da saúde do trabalhador que possam oferecer qualidade de vida, motivação, satisfação, saúde e segurança no trabalho mediante discussões sobre as novas formas de organizar e adequar o trabalho.

Os benefícios desta pesquisa são muito superiores aos possíveis riscos. Os procedimentos realizados na pesquisa são relativamente seguros, por se tratar de aplicação de questionários. Toda pesquisa com seres humanos envolve riscos, sendo que neste estudo a possibilidade de risco se refere ao aspecto psicológico, pois os participantes podem atentar para alterações que anteriormente não tinham sido observadas. Para minimizar a possibilidade de risco psicológico, as entrevistas serão realizadas em local reservado, garantindo a privacidade dos entrevistados e todas as dúvidas serão esclarecidas quando as mesmas forem surgindo.

Caso haja qualquer dano psicológico aos participantes da pesquisa, os mesmos serão encaminhados a serviços de psicologia POLIMEG- Policlínica Municipal de Guanambi, situada à Praça Oswaldo Cruz, Centro, Guanambi-BA, conveniados ao Sistema Único de Saúde. Este encaminhamento poderá ocorrer em qualquer momento, não só durante ou após o término do estudo, mas também tardiamente, desde que seja detectado o problema.

Os participantes da pesquisa terão direito à indenização de qualquer dano decorrente da pesquisa, de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. A indenização será estabelecida via processo judicial. Os pesquisadores se comprometem a acatar a decisão judicial.

Não está previsto ressarcimento de despesas aos participantes, decorrente da participação na pesquisa. A pesquisa não trará custos aos participantes, pois trata-se apenas de responder questionários no próprio local de trabalho. As despesas da pesquisa são de responsabilidade dos pesquisadores e caso haja eventuais gastos no decorrer do estudo, estes serão de responsabilidade também dos pesquisadores, sendo os participantes ressarcidos.

A participação na pesquisa é voluntária. Os participantes não receberão nenhum tipo de ressarcimento financeiro por participar da pesquisa. Os participantes são livres para recusar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. Por ser voluntário, o motivo de recusa em participar da mesma não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Todos os procedimentos metodológicos da pesquisa serão esclarecidos pelo pesquisador antes e durante todo o curso do estudo a todos os participantes; em caso de dúvidas adicionais os participantes poderão procurar também o Comitê de Ética em Pesquisa.

Os dados coletados e todas as informações obtidas na pesquisa serão armazenados por um período de cinco anos em local reservado, sob responsabilidade do pesquisadores da

pesquisa Mauro Cesar Ribeiro dos Santos e Neyla Ladeia Gomes Duarte. Após este período, todo o material será incinerado para garantir o sigilo dos resultados da pesquisa.

Os pesquisadores irão tratar a identidade dos participantes com muito cuidado e sigilo. As informações do estudo serão divulgadas somente para fins científicos, sendo seus dados revelados por meios de eventos científicos e Revistas Científicas, em forma de artigo.

Pesquisadores do projeto:

Mauro Cesar Ribeiro dos Santos – (77) 9162-1238

Neyla Ladeia Gomes Duarte – (77) 8829-6239

Assinatura dos pesquisadores:

Mauro Cesar Ribeiro dos Santos

Neyla Ladeia Gomes Duarte

Guanambi, ___ de _____ de 20__.

**APÊNDICE B – CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO
SUJEITO**

Eu, _____, RG _____,
CPF _____, fui informado (a) e esclarecido (a) dos objetivos da
pesquisa: QUALIDADE DE VIDA E CAPACIDADE PARA O TRABALHO DE
FUNCIONÁRIOS DE INDÚSTRIAS DE CERÂMICA, de maneira clara e detalhada pelos
pesquisadores. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar
minha decisão se assim desejar. Foi garantido que o participante da pesquisa está livre para
recusar, retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. Por ser
voluntária a participação no estudo, a recusa em participar da mesma não irá acarretar
qualquer penalidade ou perda de benefícios. Os pesquisadores ainda certificam de que todos
os dados desta pesquisa serão confidenciais. Também sei que caso existam gastos adicionais,
estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa.

Assinatura do participante da pesquisa:

Participante

Guanambi, ____ de _____ de 20__.

Presenciamos a solicitação de Consentimento de Participação da Pessoa como Sujeito.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

Observações complementares:

APÊNDICE C - FICHA DO PERFIL SOCIO DEMOGRÁFICO

1. Nome: _____
2. Idade: _____
3. Estado civil:
 - () solteiro
 - () casado ou com companheiro
 - () separado ou divorciado
 - () viúvo
4. Escolaridade:
 - () não-alfabetizado
 - () completou até a 4ª série do ensino fundamental
 - () completou até 8ª série do ensino fundamental
 - () completou até 3º ano do ensino médio
 - () completou ensino superior
5. Função: _____
6. Tempo de serviço na empresa: _____
7. Quantas pessoas contribuem para obtenção da renda familiar:
 - () uma pessoa
 - () duas pessoas
 - () mais de duas pessoas
8. Quantas pessoas vivem da renda mensal do grupo familiar?
 - () uma pessoa
 - () duas pessoas
 - () mais de duas pessoas quantas? _____
9. Renda mensal da família: _____