



CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DO TRABALHO DA MINERAÇÃO NA REGIÃO SUDOESTE DA BAHIA

Lélia Renata das Virgens Carneiro- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié-Ba, renatavcarneiro@gmail.com

Saulo Vasconcelos Rocha- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié-Ba, svrocha@uesb.edu.br

Sônia Martins Teodoro- Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Itapetinga-Ba, smteodoro@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A palavra trabalho vem do radial "tripalium", instrumento de tortura., ou seja, o trabalho na antiguidade era entendido como uma forma de punição, de castigo e os trabalhadores como ferramentas de trabalho e não como seres humanos com que possuem direitos e dignidade (MINAYO-GOMEZ, 1997).

Com o passar do tempo esta situação foi cedendo lugar a uma articulação de inovações tecnológicas e relações trabalhistas que modificaram este cenário. O ambiente ocupacional tornou-se uma das principais fontes de preocupação desta área. As pessoas geralmente passam cerca de oito horas diárias no seu trabalho, assim se o ambiente é insalubre consequentemente a exposição cumulativa culminará no adoecimento. Diante disto, o governo federal tem incentivado políticas para proteção da saúde do trabalhador bem como o fomento de estudos nesta área. (BRASIL, 2006)

Atualmente a abordagem com relação à saúde do trabalhador está indo além da prevenção de acidentes e agravos, inicia-se uma discussão a respeito do bem-estar e conforto ambiental (BERTOLI, 2001), que vai promover melhor produtividade durante as atividades laborais e proteção da saúde desta população. Contudo, dados sobre os padrões ideais de conforto são escassos no Brasil. Daí a necessidade de estudos que investiguem características de populações e de seu ambiente laboral.

A mineração tem crescido muito na Bahia nos últimos anos, gerando novos postos de trabalho. O processo produtivo da mineração engloba várias atividades diferenciadas e especializadas realizadas desde ambientes fechados ou isolados até a céu aberto. Diante disto, este trabalho tem o objetivo de verificar as características do ambiente laboral de trabalhadores de uma mineradora do sudoeste baiano.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo epidemiológico, do tipo descritivo, realizado em uma mineradora de exploração de granito de pequeno porte na região sudoeste da Bahia.

A população estudada foi composta por um total de 29 trabalhadores, destes apenas 27 aceitaram participar da pesquisa após ser esclarecido quanto aos objetivos do estudo e as questões éticas da resolução 196/96.

Foi realizado contato prévio com a coordenação marcada data e horário para a coleta de informações. Todos os participantes assinaram o termo de livre consentimento.

Os dados foram todos coletados por meio de questionário previamente estruturado contendo questões referentes à características socioeconômicas, perfil sanitário e características ocupacionais. Desta forma todas as informações foram auto-referidas, método viável muito utilizado em estudos de diversas áreas que apresenta facilidade de execução, baixo custo e confiabilidade. As perguntas foram retiradas de instrumentos já validados, foram investigadas questões sobre as características sócio demográficas (idade, estado civil, cor da pele, nível de escolaridade, vínculo empregatício, e renda mensal), quanto as características ambientais foram abordados os seguintes itens: exposição a poeira, fumaça, condições térmicas, ruído, gases e vibração. Na análise dos dados foram utilizados procedimentos da estatística descritiva pelo programa SPSS 13.0.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados todos os trabalhadores ativos naquele período num total de 27 pessoas, destes, 08 são do setor administrativo, trabalham em escritório, num ambiente reservado.

Os demais trabalhadores ocupam função de operador de retroescavadeira, marteleiro, blasfer (responsável pelos explosivos), operador de perfuratriz, motorista. Exercem sua atividade em gabinetes das máquinas ou a céu aberto.

A maioria da população estudada é do sexo masculino 81,5% (n=22), 70,4 (n= 19) se declararam pertencer a cor parda ou negra e vivem com o companheiro (a) (casados/união estável). O nível de escolaridade é baixo, predominaram indivíduos que cursaram até o ensino fundamental com 66,6% (n= 18). A média salarial da maioria 66,6% foi de 3 a 4 salários mínimo.

Dentre as exposições ambientais investigadas prevaleceram a exposição a poeira (59,3%), ruído (44,4%), calor (40,7%) e vibrações (40,7%) (Tabela 1).

Tabela 1 - Características das exposições no ambiente de trabalho entre trabalhadores da mineração de um município do sudoeste da Bahia, 2011

Variável	Frequências	
	n	%
Calor		
Não	4	14,8
Sim	11	40,7
Não se aplica	12	44,4
Frio		
Não	11	40,7
Sim	4	14,8
Não se aplica	12	44,4
Ruído		
Não	13	48,1
Sim	12	44,4
Não se aplica	2	7,4
Poeira		
Não	10	37,0
Sim	16	59,3
Não se aplica	1	3,7
Vibrações		
Não	15	55,6
Sim	11	40,7
Não se aplica	1	3,7
Gases		
Não	20	74,1
Sim	5	18,5
Não se aplica	2	7,4
Fumaça		
Não	21	77,8
Sim	4	14,8
Não se aplica	2	7,4

No processo de trabalho da mineração muitas atividades são desempenhadas ao ar livre, e outras em local fechado. Devido a isso, a alternativa não se aplica foi muito referenciada pelos

trabalhadores. Assim, segundo alguns relatos a exposição o calor ou ao frio poderia ser controlada com a utilização de ar condicionado, ou não poderia ser controlada, pois dependeria do clima.

O conforto térmico está relacionado ao bem-estar buscado de forma intuitiva pelo ser humano. Vários estudos desenvolvidos em laboratório e em campo têm verificado a relação entre o conforto térmico e o desempenho dos indivíduos (FANGER, 1970 apud SILVA, 2001). O desconforto térmico pode levar a redução da capacidade de trabalho, além de provocar alterações fisiológicas, aumento do gasto energético e assim provocar maior desgaste do organismo, reduzindo capacidade de concentração do indivíduo.

Uma parcela significativa dos entrevistados referiu exposição à poeira. Em praticamente todas as atividades há presença de poeira, mesmo em ambientes fechados, porém numa quantidade bem menor. A exposição cumulativa a poeira pode desencadear diversos problemas como alergias, bronquites, e a depender da composição da poeira diversas pneumoconioses, sendo a silicose mais comum, tratar-se de uma patologia incurável (MENDES, 1997). Contudo é uma patologia de fácil prevenção, daí a necessidade de intensificar as ações de vigilância à saúde. É causa de incapacidade e morte, sendo o tratamento somente paliativo, daí a preocupação dos órgãos governamentais com relação a prevenção destas patologias.

O segundo maior escore encontrado foi com relação ruído, 44,4% (n=12) referiram estar expostos à ruídos durante as atividades de trabalho. Vale ressaltar que a maioria dos entrevistados que responderam negativamente este questionamento referiram fazer uso de proteção auricular. A exposição ao ruído excessivo pode ocasionar perda auditiva, além de ser um importante preditor para outros agravos à saúde como a hipertensão arterial, acidentes no trabalho, estresse agudo e lesões no ouvido interno (ALMEIDA et al., 2000, CORRÊA FILHO et al., 2002; DIAS, CORDEIRO, GONÇALVES, 2006).

O uso de Equipamentos de proteção individual é indispensável para todos os trabalhadores deste ramo, sendo um dos principais itens nas avaliações dos órgãos responsáveis por fiscalização, sujeito inclusive a multas, notificações e outras penalidades caso seja um fator recorrente. Esta prática previne vários tipos de complicações e patologias sendo indispensável durante toda a atividade laboral. No entanto, foi percebido que nem todos os trabalhadores utilizam e mesmo os que o fazem nem sempre é da forma mais correta.

Assim a educação permanente deve ser adotada pelas empresas e pela atenção Básica e outras medidas devem ser adotadas para configurar uma mudança de hábito destes trabalhadores com relação ao uso adequado e indispensável. Vale ressaltar que a responsabilidade principal pela segurança do trabalhador não é só dele, como muitas vezes está exposto na mídia de forma equivocada, mas o é primeiramente do empregador. As medidas de proteção coletiva à saúde do trabalhador, responsabilidades das empresas são o primeiro passo para manutenção da saúde dos trabalhadores

CONCLUSÃO

O conforto térmico é uma discussão atual, que aborda a temática de saúde do trabalhador não apenas na tentativa de proteger o trabalhador das condições insalubres durante seu trabalho, mas de proporcioná-lo um ambiente de bem-estar onde desempenhara com maior eficiência seu trabalho e de forma mais saudável.

Os resultados do presente estudo evidenciam as condições ambientais sob as quais acontecem as atividades laborais cotidianamente numa mineradora de pequeno porte, o que pode contribuir na forma de pensar melhorias nos seus postos de trabalho e qualidade de vida.

Os resultados aqui obtidos devem ser avaliados com cautela em função de possíveis limitações do estudo. Dentre essas limitações, cabe considerar, aquelas relativas ao tamanho da população, tipo de estudo e instrumento utilizado.

Apesar disso, os achados do presente estudo podem auxiliar tanto as empresas mineradoras para investimentos na saúde dos seus trabalhadores, quanto a rede de assistência local do SUS a identificar problemas e traçar ações para acompanhamento desta população no município realizando identificação precoce de casos e diagnóstico de agravos. A partir disso, é preciso ressaltar a importância de estar vigilante com relação à saúde desta população, bem como de outras vinculadas ao ramo crescente da exploração mineral.

EIXO TEMÁTICO: EPIDEMIOLOGIA



REFERENCIAS

ALMEIDA SIC, ALBERNAZ PLM, ZAIA PA, XAVIER OG, KARAZAWA EHI. *História natural da perda auditiva ocupacional provocada por ruído*. Rev Assoc Med Bras. 2000;46(2):143-58. DOI:10.1590/S0104-42302000000200009

AZEVEDO AP, MARATA TC, OKAMATO VA, SANTOS UP. *Ruído – um problema de saúde pública (outros agentes físicos)*. In: Buschinelli JTP, Rocha LE, Rigotto RM, organizadores. Isto é trabalho de gente? Vida, doença e trabalho no Brasil. Petrópolis: Vozes; 1994. p.403-35.

BERTOLI, S. R. Avaliação do Conforto Acústico de Prédio Escolar da Rede Pública: o Caso de Campinas. Anais VI ENCAC 2001, São Pedro, 2001.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações programáticas Estratégicas. Pneumoconiose/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção a Saúde. Departamento de Ações programáticas Estratégicas.- Brasília: Editora do ministério da Saúde, 2006

CORRÊA FILHO HR, COSTA LS, HOEHNE EL, PÉREZ MAG, NASCIMENTO LCR, MOURA EC. Perda auditiva induzida por ruído e hipertensão em condutores de ônibus. Rev Saúde Publica. 2002; 36(6): 693-701.

DIAS A, CORDEIRO R, GONÇALVES CGO. Exposição ocupacional ao ruído e acidentes de trabalho. Cad Saúde Pública. 2006; 22(10): 2125-30.

FANGER, P. O. Thermal Comfort. New York: McGraw-Hill Book Company, 1970; INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDASDIZATION. Ergonomics of the thermal environment – Assessment of the influence of the thermal environment using subjective judgment scales, ISO 10551. Genebra, 1995.

Ferreira LR, Pinheiro TMM, Siqueira AL, Carneiro APS. A silicose e o perfil dos lapidários de pedras semipreciosas em Joaquim Felício, Minas Gerais, Brasil. Cad. Saúde Pública; 2008 Jul 24(7): 1517-1526.

MEDRONHO, R.A. et al. *Epidemiologia*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

MENDES, R. Aspectos Conceituais da Patologia do Trabalho. In:_____. Patologia do Trabalho. Rio de janeiro: Atheneu, 1997. 35-47p.

Minayo-Gomez C, ¹ Sonia Maria da Fonseca Thedim-Costa SMF. A construção do campo da saúde do trabalhador: percurso e dilemas Cad. Saúde Pública v.13 supl.2 Rio de Janeiro 1997

Oliveira MHB, Oliveira LSB, RFSN, Vasconcellos LCF. Análise comparativa dos dispositivos de saúde do trabalhador nas constituições estaduais brasileiras. Cad. Saúde Pública; 1997 Set 13(3): 425-433.

Ribeiro FSN, Oliveira S, Reis MM, Silva CRS, Menezes MAC, Dias AEXO e et al . Processo de trabalho e riscos para a saúde dos trabalhadores em uma indústria de cimento. Cad. Saúde Pública 2002 Out; 18(5): 1243-1250.

RIO RP, PIRES L. Ergonomia: fundamentos da prática ergonômica 3 edição. Belo Horizonte: Healt, 2001, p225.

Siqueira MMM Padovam VAR. Bases teóricas do bem-estar subjetivo, bem-estar psicológico e bem-estar no trabalho. Psicologia teoria e pesquisa 2008, v 24, n2, pp201-209.