

P

PROCESSO DE TRABALHO DOS CAIEIROS NA PERSPECTIVA DA SAÚDE DO TRABALHADOR

THE WORK PROCESSES OF LIME BURNERS FROM THE PERSPECTIVE OF OCCUPATIONAL HEALTH

Cheila Portela Silva ¹

Maria Socorro de Araújo Dias ²

Marcus Vinícius de Medeiros Carvalho ³

Jardel Alcântara Negreiros ⁴

Roberta Marinho da Silva ⁵

RESUMO

Estudo qualitativo, exploratório-descritivo, realizado no período de julho de 2004 a março de 2007, que teve como objetivo analisar o processo de trabalho desenvolvido nas caieiras de um município da Zona Norte do estado do Ceará, na perspectiva da saúde do trabalhador. Foram utilizadas as técnicas de entrevista junto aos trabalhadores e observação do processo produtivo, ambas semiestruturadas. Para a análise foi utilizada a categorização temática e a perspectiva da hermenêutica-dialética. A caieira tem processo produtivo bastante primário, submetendo os trabalhadores ao emprego de força intensa com contração muscular relativamente prolongada, repetitividade importante, postura inadequada; exposição à poeira, à temperatura elevada, ao sol e à fumaça. Os sintomas mais frequentes relatados pelos trabalhadores foram os respiratórios (tosse, espirros), dermatológicos (irritação de pele e mucosas) e músculo-esqueléticos (dores tóraco-lombares e articulares). Foram descritas, ainda, patologias respiratórias progressas e hipertensão arterial. Concluímos que os caieiros estão expostos a diversos fatores por contato direto, contínuo e sem proteção que podem influenciar suas condições de saúde e qualidade de vida.

Palavras-chave: Saúde do Trabalhador. Condições de Trabalho. Indústria de Cal e Gesso.

ABSTRACT

This qualitative, exploratory descriptive study was conducted between July 2004 and March 2007. It analyzes the work process developed in lime kilns in a town in the north of the state of Ceará, Brazil from the occupational health perspective. Semi-structured interviews were conducted with workers and semi-structured observation of the productive process was implemented. Thematic categorization and the hermeneutic dialectic perspective were used in data analysis. The lime kilns present a very basic productive process, which forces workers to exert repetitive and intense force with relatively prolonged muscle contraction while in an inappropriate posture; workers are also exposed to dust, high temperatures, sun and smoke. The most frequent symptoms reported by workers include: respiratory disorders (coughing, sneezing), dermatological conditions (skin and mucosa irritation), and musculoskeletal symptoms (thorax-lumbar and joint pain). Previous respiratory pathologies and hypertension were also reported. The conclusion is that lime burners are exposed to diverse factors given direct and continuous contact without protection, which can affect their health and quality of life.

Key words: Occupational Health. Working Conditions. Lime and Plaster Industry.

1, 5 - Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Saúde da Família da Universidade Federal do Ceará, Campus de Sobral. Membro do Laboratório de Pesquisa Social, Educação Transformadora e Saúde Coletiva (Labsus).

2 - Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Ceará - UFC. Professora do Curso de Enfermagem da Universidade Estadual Vale do Acaraú - UVA. Coordenadora do Laboratório de Pesquisa Social, Educação Transformadora e Saúde Coletiva (Labsus).

3 - Graduado em Enfermagem pela Universidade Estadual Vale do Acaraú.

4 - Graduado em Enfermagem pela Universidade Estadual Vale do Acaraú. Membro do Laboratório de Pesquisa Social, Educação Transformadora e Saúde Coletiva (Labsus).

1 INTRODUÇÃO

O perfil de adoecimento de uma população está, de modo geral, relacionado aos modos de produção vigentes em um determinado período histórico. Dentre as diversas funções sociais que o homem exerce, é preciso destacar o “ser trabalhador” e admitir a importância das formas de organização dos processos de trabalho e das leis que regem a produção econômica na determinação do processo saúde-doença.

A trajetória histórica do campo que envolve a questão da saúde do trabalhador tem como marco a estruturação da Medicina do Trabalho, no contexto da expansão industrial ocorrida a partir da 2ª Guerra Mundial, surgindo com foco no cuidado clínico individual¹, atrelada à necessidade de manter a viabilidade dos processos produtivos vigentes, que consumiam, de forma desumana, a força de trabalho².

Esse modelo deslocava do Estado para as empresas a responsabilidade pela saúde desses trabalhadores, possuindo um cunho estritamente curativista que levou à sua insuficiência, tensionando o surgimento do que se chamou de Saúde Ocupacional, diferente da Medicina do Trabalho, principalmente, por admitir a influência do ambiente no processo de adoecimento dos trabalhadores. Esse modelo, que passou a operar com base no controle dos ambientes de trabalho, também se mostrou insuficiente, principalmente pelo desmoronamento da noção de “exposição segura” e do conceito de “limites de tolerância que fundamentou a lógica da saúde ocupacional (principalmente higiene e toxicologia) por mais de 50 anos”².

Neste contexto de insuficiência paradigmática tensionada pela complexidade da questão saúde e trabalho, as discussões apontam para a emergência da Saúde do Trabalhador, que busca superar a noção de unicausalidade entre a doença e um agente específico, ou mesmo a um grupo de fatores de risco presentes no ambiente de trabalho, incorporando a noção de determinação social do processo saúde-doença.

Surge a compreensão, portanto, de que para além de elementos isolados, a saúde do trabalhador é determinada por questões macroestruturais, de caráter social, econômico, político e cultural. Pensando nessa perspectiva complexa, é possível afirmar que qualquer intervenção no campo da saúde do trabalhador deve influenciar o modelo econômico e as formas de organização dos processos de trabalho. Portanto, uma política de saúde nesse âmbito estará, necessariamente, “submetida a um movimento real e concreto de forças

*Surge a compreensão,
portanto, de que para além de
elementos isolados, a saúde
do trabalhador é determinada
por questões macroestruturais,
de caráter social, econômico,
político e cultural*

sociais, cuja expressão se intensifica na dinâmica das variáveis conjunturais presentes na relação Estado e Sociedade Civil”³.

No Brasil, apesar do processo de industrialização ter transformado os modos de produção e influenciado de forma significativa o perfil de adoecimento dos trabalhadores, coexistem modelos produtivos primitivos, cuja estruturação gera grande impacto na saúde.

Neste contexto, podemos localizar as caieiras, fábricas rudimentares onde é realizada a queima direta de pedras de calcário por meio de fornos primitivos para a produção da cal. Entendemos as caieiras como fábricas, partindo do pressuposto de que estas concentram infraestrutura local e trabalhadores, que realizam processos de transformação de matéria prima em produtos prontos para o consumo, objetivando a acumulação de capital.

Na Zona Norte do estado do Ceará, a cerca de 460 km da capital Fortaleza, são encontradas diversas fábricas com esta tipologia. A cal produzida é exportada para outros estados brasileiros, como Maranhão e Piauí, além de ser utilizada no estado do Ceará como insumo na criação de camarão e aplicada na correção do pH do solo na Serra da Ibiapaba.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo analisar o processo de trabalho desenvolvido nas caieiras de um município da Zona Norte do estado do Ceará, na perspectiva da saúde do trabalhador.

A compreensão do processo de trabalho dos caieiros é fundamental para nortear a formulação de uma política de saúde local que considere as suas especificidades e induza melhores condições de trabalho e acesso adequado a serviços de saúde consonantes com as suas necessidades.

2 METODOLOGIA

Este estudo foi de abordagem qualitativa, de caráter exploratório-descritivo, tendo como campo de

investigação o ambiente de trabalho de seis fábricas de cal no município de Frecheirinha, Ceará, Brasil, no período de julho de 2004 a março de 2007.

Os trabalhadores que atuam nas atividades de produção da cal no referido município constituíram-se como sujeitos desta pesquisa, selecionados a partir da utilização de princípios da amostra de variação máxima. Assim, foram incluídos propositalmente dez trabalhadores de diferentes fábricas, com diferentes tempos de serviço na caieira, que atuavam nas atividades de retirada das pedras de calcário da fonte de origem, queima da pedra de calcário no forno, cardeamento, ensacamento e/ou transporte do produto.

A coleta de dados ocorreu por meio de entrevistas orientadas por roteiros semi-estruturados, realizadas com cada trabalhador individualmente e registradas através de um gravador. As falas dos informantes foram fielmente transcritas para serem preparadas para análise. Após a transcrição das fitas, procedeu-se à leitura insistente das falas, a fim de nos aproximarmos dos sentidos do conteúdo. Além disto, foi realizada a observação sistemática do processo de trabalho dos caieiros, por meio de roteiros semi-estruturados.

Os dados foram organizados utilizando-se a técnica de análise de conteúdo⁴.

Por considerar que as investigações envolvendo os seres humanos devem assegurar que seus direitos sejam protegidos, em consonância com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, esta pesquisa observou os princípios básicos da bioética e utilizou o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para formalização da inclusão dos participantes no estudo. Ressaltamos, ainda, que o projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual Vale do Acaraú sob o número de protocolo 278, tendo obtido parecer favorável à sua execução.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Todos os trabalhadores incluídos neste estudo são do sexo masculino, residem no município de Frecheirinha, com idade variando entre 18 e 44 anos. Os trabalhadores com 18, 20 e 22 anos, isto é, os mais jovens do estudo, apresentavam longo tempo de trabalho na caieira (5, 13 e 16 anos, respectivamente).

A inserção precoce na atividade realizada na caieira era uma prática frequente até recentemente, uma vez que foram encontrados trabalhadores que se vincularam às fábricas com idade média de 11 anos. Entretanto, atualmente percebe-se que os trabalhadores têm se

inserido na caieira mais tardiamente, principalmente na faixa etária compreendida entre 25 e 30 anos. A cultura de valorização do trabalho como forma de retirar crianças e adolescentes da ociosidade e da possível delinquência influencia a entrada precoce no mundo do trabalho. Na zona rural, em geral o trabalho infantil está associado aos valores tradicionais e à forma de organização da economia⁵.

De modo geral, observou-se que, embora os entrevistados tenham passado grande período de sua vida trabalhando na caieira, não têm vínculos empregatícios e vivenciam alta rotatividade nas diferentes caieiras.

Dentre os dez trabalhadores, sete deles tiveram como ocupação exclusiva ao longo de sua vida o trabalho nas caieiras e três já haviam trabalhado em outras atividades, como agricultura e indústria. Entre os trabalhadores que atuaram na agricultura, não havia registro de exposição a produtos químicos, como agrotóxicos, já que trabalharam em pequenas produções para subsistência. Os que haviam trabalhado na indústria relatavam contato com produtos químicos, entretanto, com utilização de equipamentos de proteção individual.

O processo de trabalho nas caieiras ocorre a céu aberto, sendo composto pela retirada das rochas de calcário da fonte de origem, queima da pedra de calcário no forno, cardeamento, ensacamento e carregamento dos caminhões.

As rochas de calcário são retiradas de uma fonte localizada cerca de seis a oito quilômetros das caieiras, quebradas com marretas na própria fonte até se transformarem em pedras menores e, então, colocadas pelos trabalhadores dentro do caminhão. Em um ciclo de produção maior nas caieiras são necessários oito caminhões cheios de pedras.

Durante a quebra das rochas de calcário, os trabalhadores ficam, em geral, agachados ou com o dorso inclinado para frente, movimentando o braço dominante repetidamente e com aplicação de força. Após serem quebradas e transportadas, as pedras são depositadas

*A cultura de valorização
do trabalho como forma
de retirar crianças e
adolescentes da ociosidade
e da possível delinquência
influencia a entrada precoce
no mundo do trabalho*

no forno pelo teto, até que esteja completamente preenchido.

No enchimento, quando as pedras são arremessadas para cima, são executados repetidos movimentos, já que o trabalhador permanece embaixo do forno, abaixando-se para pegar a pedra de calcário e arremessando-a para cima, onde outro trabalhador apanha a pedra e a joga no topo da caieira.

Os principais fatores associados ao surgimento e agravamento dos quadros de lesão por esforço repetitivo incluem fatores biomecânicos, como contrações musculares prolongadas e posturas inadequadas, frequência e força empregada no movimento repetitivo, inadequações do posto de trabalho, fatores da organização do trabalho, como ausência de pausas e incentivo à produtividade⁶.

O processo de queima da rocha calcária, denominado calcinação, transforma o carbonato de cálcio em óxido de cálcio (CaO), por pirólise, levando à produção da chamada cal virgem e à liberação do gás carbônico. Após a queima, os trabalhadores esperam um dia inteiro para resfriamento do produto e, em seguida, as pedras são retiradas, ainda inteiras, do forno. Procede-se a adição de água, após o que a pedra de calcário “esfarela-se”, transformando-se na cal hidratada na forma de pó seco.

Após a produção da cal, inicia-se o processo de ensacamento, que dura em média um dia. As fases de maior exposição à poeira são as de aguamento da pedra e a de ensacamento, que duram juntas, em média, dois dias.

O óxido de cálcio, especificamente, não tem sido considerado responsável direto por nenhuma patologia. Entretanto, considerando a instalação progressiva das partículas oriundas da poeira nos pulmões, a exposição à cal pode causar o desenvolvimento da pneumoconiose, definida pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) como “doença pulmonar causada pelo acúmulo de poeira nos pulmões e reação tecidual à presença dessas poeiras”⁷.

Partículas de 1 a 2 micrômetros, quando aspiradas, entram nos bronquíolos terminais e ácinos, embora a maior parte delas seja removida no ar expirado e pelo sistema mucociliar. Sintomaticamente, a pneumoconiose pode se apresentar de forma inicial, não complicada, em que o trabalhador apresenta dor no peito, cansaço fácil, falta de ar em grandes esforços e tosse. Em casos mais avançados, pode haver emagrecimento, diminuição da força muscular e falta de ar em pequenos esforços, o que incapacita o trabalhador mesmo para pequenas tarefas.

Nas fases finais da doença, os pacientes se apresentam

em estado grave, sendo obrigados a permanecer na cama e com o auxílio constante de oxigênio umidificado, o que significa um quadro de muito sofrimento. Na grande maioria dos casos, oito anos é o tempo de evolução das formas iniciais para as formas avançadas da doença⁸. As pneumoconioses são doenças incuráveis, porém evitáveis. Dentre as medidas de prevenção, estão aquelas de caráter individual, que consistem no uso de equipamentos de proteção individual (como máscaras e capacetes com filtro), específicos para a retenção de poeira. Entretanto, os caieiros do presente estudo não faziam uso de nenhum equipamento de proteção individual.

O tempo de exposição à poeira até o aparecimento dos primeiros sintomas da pneumoconiose varia de 5 a 10 anos e depende de alguns fatores, como a função exercida pelo trabalhador, o tempo de exposição e, principalmente, a concentração de poeira no local de trabalho⁹.

Outro fator importante na potencialização da pneumoconiose é o tabagismo, que facilita sua instalação e progressão, bem como o surgimento de outras doenças, como a asma e a tuberculose⁹. O perfil referente ao tabagismo dos participantes da pesquisa mostra que, dentre os 10 caieiros, 6 fumavam regularmente, o que aumenta a suscetibilidade ao desenvolvimento da pneumoconiose ou outra doença respiratória associada.

O período de queima dura em média quatro dias e três noites. Algumas caieiras queimam por quatro noites e três dias, para minimizar o desconforto do calor do fogo associado ao sol, já que o forno é continuamente alimentado com lenha pelos trabalhadores. Essa estrutura de queima é de baixo rendimento térmico¹⁰, o que torna o período de contato dos caieiros com o forno bastante longo, expondo de forma intensa os trabalhadores ao calor, à fumaça e à execução de outros movimentos

A exposição à cal pode causar o desenvolvimento da pneumoconiose, definida pela Organização Internacional do Trabalho como “doença pulmonar causada pelo acúmulo de poeira nos pulmões e reação tecidual à presença dessas poeiras”

repetitivos realizados para jogar a lenha na base do forno.

No processo de carbonização da madeira, são produzidos subprodutos da pirólise e da combustão incompleta, como o ácido pirolenhoso, gases de combustão, alcatrão, metanol, ácido acético, acetona, acetato de metila, piche, dióxido de carbono e monóxido de carbono¹¹ que podem provocar lesões das vias aéreas, dos olhos e intoxicação. Possíveis efeitos neurológicos, hematológicos, teratogênicos e/ou carcinogênicos dessas substâncias, descritos na literatura, necessitam de maiores investigação.

Na fase de ensacamento, depois de cheios, os sacos são fechados através de uma máquina industrial de costura e levados até os caminhões. O peso e a média de sacos carregados diariamente variam de acordo com a caieira. Em relação ao peso, são produzidos sacos de 20 a 45 quilos, com uma média de 100 a 200 unidades de sacos carregados por cada trabalhador.

Apesar de comum nas rotinas de trabalho, o excesso de força muscular estática ou dinâmica pode levar a dor lombar ao estado de uma síndrome de doença crônica. Um estudo mostrou que as variáveis de maior importância associadas à presença de dor lombar crônica são o carregamento de peso e a realização movimentos repetitivos¹². No presente estudo, constatou-se que alguns caieiros deixaram de realizar a atividade de carregamento em função de dores lombares intensas e crônicas (persistentes por mais de 6 meses).

Além disso, atividades que exigem grande esforço muscular e jornadas de trabalho extenuantes submetem o trabalhador a um regime de hiperpnéia. Um trabalhador sob ritmo de trabalho muscular intenso pode ventilar cerca de até 15 vezes mais que outro em repouso¹¹, o que leva à inferência de que as atividades desempenhadas no processo de trabalho dos caieiros induzem maior inalação de poeiras, aumentando a predisposição à pneumoconiose.

Além das doenças respiratórias, o contato contínuo com a cal pode ocasionar dermatoses que são bastante comuns entre trabalhadores da indústria da construção civil¹³. A não utilização de equipamentos de proteção individual ou filtros que controlassem a disseminação de poeiras no ambiente evidenciadas durante a pesquisa tornam os trabalhadores mais suscetíveis às dermatoses ocupacionais e às pneumoconioses.

É preciso considerar, ainda, que os caieiros permanecem, diariamente, em exposição contínua e desprotegida ao sol. Os principais efeitos deletérios do sol sob a pele incluem manchas, envelhecimento precoce,

Além das doenças respiratórias, o contato contínuo com a cal pode ocasionar dermatoses que são bastante comuns entre trabalhadores da indústria da construção civil

insolação e câncer¹⁴. A principal fonte de radiações não ionizantes são os raios ultra-violeta provenientes do sol (UVR), considerado um carcinógeno completo que contribui para o desenvolvimento de ambas as formas de câncer da pele: melanoma e não melanoma¹⁵. O câncer não melanoma está associado à ação solar cumulativa, e o melanoma, a episódios intensos de exposição solar aguda, resultando em queimadura solar¹⁵. Assim, os caieiros fazem parte de um grupo propenso a desenvolver o câncer de pele do tipo não melanoma, já que seu processo de trabalho implica uma exposição cumulativa à radiação ultravioleta.

Segundo os trabalhadores, os acidentes de trabalho não são comuns nas caieiras. Entretanto, não se identificou a prática de registro sistemático de acidentes de trabalho nas fábricas, tornando essa inferência fundamentada apenas na percepção dos caieiros.

Observamos como o processo produtivo na caieira estava associado a questões ambientais, já que tanto a busca de matéria prima como a eliminação de resíduos influenciam o ambiente. Desde 2006 tramita no Congresso Nacional um Projeto de Lei que dispõe sobre o processo de fabricação da cal, "com o objetivo de eliminar riscos de geração de compostos poluentes, em especial dioxinas e furanos"¹⁶. Esse Projeto de Lei tem foco no ambiente, estabelecendo parâmetros para o controle de qualidade da cal, instalação adequada dos fornos industriais com sistema de queima adequado, tipo de combustível, local para hidratação da cal (que não deve ser ao ar livre), não tratando, portanto de questões relacionadas à exposição de trabalhadores aos produtos.

É interessante destacar que a percepção da susceptibilidade estava presente entre os trabalhadores, que acreditavam que os caieiros, ao longo dos anos, têm morrido de tuberculose. Considerando as limitações deste estudo, não se pode esclarecer se os trabalhadores consideram como tuberculose as doenças respiratórias graves que podem ter adquirido sem diagnóstico, ou

se realmente os caieiros tem sido acometidos por tuberculose.

A associação entre pneumoconioses e a tuberculose já está comprovada e integra, inclusive, o Código Internacional de Classificação de Doenças (CID-10), mas não tem sido devidamente diagnosticada entre os trabalhadores. Embora as pneumoconioses por poeiras inorgânicas estejam na lista de doenças relacionadas com o trabalho do Ministério da Saúde, mobilizando ações como a criação do Protocolo de Complexidade Diferenciada “Pneumoconioses” pela Área Técnica de Saúde do Trabalhador, a pneumoconiose ainda não foi considerada uma causa evitável de mortalidade, permanecendo sem classificação pelo Ministério da Saúde nesse aspecto.

Neste sentido, é fundamental discutir a forma como se organizam os Sistemas de Saúde na perspectiva do perfil epidemiológico local, levando em consideração a saúde do trabalhador. O Protocolo de Pneumoconiose traz a discussão sobre a responsabilização das distintas esferas do Governo na operacionalização do diagnóstico de pneumoconiose, o primeiro importante desafio a ser enfrentado na atenção à saúde dos caieiros. A defesa da “responsabilidade solidária” do Ministério da Saúde e dos governos estaduais pela viabilização do acesso aos procedimentos de alta complexidade como exames histopatológicos de tecido pulmonar, Tomografia Computadorizada de Alta Resolução (TCAR) e Pet Scan, aparece no Protocolo, com clara ênfase no papel dos estados¹⁷.

Além disso, atribui-se ao gestor estadual o papel de estabelecer critérios para a “organização regionalizada das ações de média complexidade que considerem: necessidade de qualificação e especialização dos profissionais para o desenvolvimento das ações, correspondência entre a prática clínica e capacidade resolutiva diagnóstica e terapêutica, complexidade e custo dos equipamentos, abrangência recomendável para cada tipo de serviço, métodos e técnicas requeridos para a realização das ações”¹⁷.

No âmbito da atenção primária, a ênfase está na capacidade de identificação da predisposição às pneumoconioses por meio do Programa Saúde da Família (PSF) e do Programa de Controle da Tuberculose¹⁷. Apesar da incorporação da noção de integralidade e da epidemiologia na prática clínica ser fundamental, é preciso reconhecer que enquanto não houver uma estrutura bem definida para viabilização dos procedimentos diagnósticos necessários, a incorporação isolada da anamnese direcionada para a identificação

No caso específico dos caieiros, é importante refletir sobre a manutenção da precariedade das condições de trabalho e a invisibilidade social deste grupo de trabalhadores

do problema não trará impacto à saúde dos caieiros. Outro fator importante é a burocratização do processo de estabelecimento de conexão causal entre doença e ocupação, que cria barreiras ao diagnóstico, levando à subnotificação.

A ausência de políticas e medidas direcionadas para os trabalhadores no cotidiano dos Serviços de Saúde reflete a perpetuação da lógica da medicina de trabalho, com responsabilização das empresas pela questão da saúde do trabalhador e desresponsabilização do Estado. De fato, a atenção à saúde da classe trabalhadora no Brasil desenvolveu-se, historicamente, a partir de um modelo excludente, que mantinha a iniquidade, subordinada aos interesses do capital e com os objetivos centrados na manutenção e reposição da força de trabalho¹⁸. Paralelamente à expansão dos serviços de Medicina do Trabalho no mundo, permaneciam frágeis ou até inexistentes os sistemas de assistência à saúde pública².

Apesar das crescentes discussões acerca da Política Nacional de Saúde Trabalhador, ainda existem lacunas importantes acerca de sua efetivação, decorrentes da tensão entre os interesses econômicos que determinam modos de produção adoecedores e a reformulação dos processos de trabalho na perspectiva da qualidade de vida.

No caso específico dos caieiros, é importante refletir sobre a manutenção da precariedade das condições de trabalho e a invisibilidade social deste grupo de trabalhadores, inclusive na literatura científica e nos documentos oficiais de saúde do trabalhador. Um ponto importante dessa questão se refere às formas de inserção do produto de trabalho do caieiro no mercado de consumo. Comparativamente, por exemplo, aos produtos originados da sílica, o valor de uso na sociedade atual e o próprio valor de troca da cal são pouco expressivos e geram baixa acumulação de capital.

Além disto, a inexistência de vínculos trabalhistas,

o parco acesso à informação e o contexto sócio-cultural nordestino caracterizado por uma cultura paternalista e opressora na relação trabalhador-patrão, criam certa imobilização deste grupo de trabalhadores, dificultando um tensionamento de condições de trabalho adequadas e acesso à saúde.

4 CONCLUSÕES

Ao longo da análise do processo de trabalho dos caieiros, emergiram fatores de risco que merecem discussão, como emprego de força intensa com contração muscular prolongada, repetitividade importante, postura inadequada, exposição à poeira, à temperatura elevada, ao sol e à fumaça. Diante disso, foi possível perceber que o processo de trabalho dos caieiros oferece riscos à saúde em grau variável pelo contato direto, contínuo e sem proteção aos fatores de riscos descritos.

A Norma Regulamentadora número 15, do Ministério do Trabalho, define atividades e operações consideradas insalubres. Em seu anexo 12, que trata da exposição a poeiras minerais, não se refere especificamente à poeira decorrente da cal. Por sua vez, o anexo 13, que trata da exposição ao benzeno, define que o trabalho em exposição a poeiras de cal por tempo prolongado é considerado insalubre¹⁹.

Os trabalhadores relataram que com frequência apresentavam sintomas respiratórios (tosse, espirros), dermatológicos (irritação de pele e mucosas) e músculo-esquelético (dores tóraco-lombares e articulares). Foram descritas, ainda, patologias respiratórias progressas e hipertensão arterial.

Apesar de o processo produtivo na caieira ser bastante primário, possui elementos que predispõem os trabalhadores à co-existência de doenças profissionais clássicas e novas doenças relacionadas ao trabalho¹⁶. Dentre essas, estão as doenças cardiovasculares (hipertensão arterial e doença coronariana), transtornos mentais, câncer, dentre outras, que tornam o perfil epidemiológico no âmbito da saúde do trabalhador complexo. Isso implica na necessidade de uma Política Nacional de Saúde do Trabalhador que, para além do controle de fatores individuais, ambientais e socioeconômicos, incorpore as discussões sobre o modelo econômico vigente, os modos de produção e a estruturação dos processos de trabalho.

Apesar das discussões crescentes, persistem problemas no campo da saúde do trabalhador, como atenção à saúde inadequada, fiscalização incipiente, notificação e tratamento deficiente dos dados coletados,

dificuldades no reconhecimento da lógica entre trabalho e doença, na prevenção e no cumprimento da legislação³, além de deficiente acesso a procedimentos diagnósticos adequados à complexidade dos problemas de saúde do trabalhador.

5 REFERÊNCIAS

1. Navarro Vera Lucia. Saúde do trabalhador no SUS: aprender como o passado, trabalhar o presente, construir o futuro. Cad. Saúde Pública [serial on the Internet]. 2006 Nov [cited 2011 May 20]; 22(11): 2450-2452. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2006001100029&lng=en. doi: 10.1590/S0102-311X2006001100029>.
2. Mendes René, Dias Elizabeth Costa. Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador. Rev. Saúde Pública [periódico na Internet]. 1991 Out [acesso em 2010 Mar 21]; 25(5):341-49. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101991000500003&lng=pt. doi: 10.1590/S0034-89101991000500003>.
3. Oliveira Maria Helena B de, Vasconcellos Luiz Carlos F. National worker's health policy: many questions without answers. Cad. Saúde Pública. [serial in the Internet]. 1992 June [cited 2006 Sep 22]; 8(2):150-6. Available from: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1992000200006&lng=en&nrm=iso. doi: 10.1590/S0102-311X1992000200006>.
4. Minayo MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 7a ed. São Paulo: Hucitec, Rio de Janeiro: Abrasco; 2000.
5. Franklin, Rafael Narciso, Pinto, Eduardo Cesar Moreira Mariz, Lucas, Jarbas Terra et al. Trabalho precoce e riscos à saúde. Adolesc. Latinoam. [online]. mar. 2001, vol.2, no.2 [citado 20 Mayo 2011], p.80-89. Disponible en la World Wide Web: <http://al-adolesc.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-71302001000200004&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1414-7130.
6. Barbosa Maria do Socorro Alécio, Santos Regina Maria dos, Terezza Maria Cristina Soares Figueiredo. A vida do trabalhador antes e após a Lesão por Esforço Repetitivo (LER) e Doença Osteomuscular Relacionada ao Trabalho (DORT). Rev. bras. enferm. [periódico na Internet]. 2007 Out [citado 2011 Maio 19]; 60(5): 491-496. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_

arttext&pid=S0034-71672007000500002&lng=pt. doi: 10.1590/S0034-71672007000500002>.

7. Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho. Programa Nacional de Eliminação da Silicose. São Paulo. 2002 [acesso em 2011 Maio 19]. Disponível em <<http://www.fundacentro.gov.br/silicaesilicose>>.

8. Marchiori E, Dantas MCH, Nobre LF. Silicose: correlação da tomografia computadorizada de alta relação com a anatomopatologia. Radiologia Brasileira. [periódico da Internet]. 2001 [acesso em 2004 Dez 02]; 34(1): [aproximadamente 5 p.]. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-39842001000100003&lng=en&rm=iso>. ISSN 0100-3984.

9. Moritz A Neto, et al. Pneumoconioses. Publicações Universidade do Vale do Itajaí. [periódico da Internet]. 2003 [acesso em 2004 Dez 10]. Disponível em: <>.

10. Arruda MB. Conservação, ecologia humana e sustentabilidade na caatinga: estudo da região do Parque Nacional da Serra da Capivara (PI). Brasília: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; 1997 [citado 15 ago. 2004]. Disponível em World Wide Web < http://www.ibama.gov.br/edicoes/site/pubLivros/serie_13.pdf >.

11. Cordeiro R, Lima-Filho EC. A Inadequação dos Valores dos Limites de Tolerância Biológica para a Prevenção da Intoxicação Profissional pelo Chumbo no Brasil. Cad. Saúde Pública [periódico da Internet]. 1995 Abr/Jun [acesso em 2005 Dez 16]; 11(2): [aproximadamente 9 p.]. Disponível em: <http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1995000200002&lng=es&rm=iso> ISSN 0102-311X.

12. Silva MC, Fassa ACG, Valle NCJ. Dor lombar crônica em uma população adulta do Sul do Brasil: prevalência e fatores associados. Cadernos de Saúde Pública. [periódico da Internet]. 2004 [acesso em 2004 Dez 10]; 20(2):377-385. Disponível em < <http://www.scielosp.org/pdf/csp/v20n2/05.pdf> >.

13. Pereira EF, Bernhardt CSD. Dermatoses ocupacionais. Publicações Universidade do Vale do Itajaí. [periódico da Internet]. 2003 [acesso em 2004 Dez 12]. Disponível em World Wide Web http://medicina.ccs.univali.br/anexos/med_ocup/dermatoses.htm.

14. Hora C et al. Avaliação do conhecimento quanto a

prevenção do câncer da pele e sua relação com exposição solar em frequentadores de academia de ginástica, em Recife. Anais brasileiros de Dermatologia. [periódico da Internet]. 2003 [acesso em 2004 Dez 14]: [693-701]. Disponível em: Wolrd Wide Web< <http://www.scielo.br/pdf/abd/v78n6/18355.pdf>.

15. Brilhante O G, Caldas LQA. Gestão e Avaliação de Risco em Saúde Ambiental. 20a ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 1999.

16. Brasil. Projeto de Lei n 7.374, de 2006. Dispõe sobre o processo de fabricação da cal, com o objetivo de eliminar os riscos de geração de compostos poluentes. Congresso Nacional, 2006.

17. Ministério da Saúde (Brasil). Pneumoconioses. Saúde do Trabalhador. Protocolos de Complexidade Diferenciada. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

18. Rigotto RM. O “progresso” chegou. E agora? As tramas da (in)sustentabilidade e a sustentação simbólica do desenvolvimento [Tese de Doutorado]. Fortaleza: Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal do Ceará; 2004.

19. Brasil. Norma Regulamentadora 15. Atividades e operações insalubres. Ministério do Trabalho e Emprego, 2008.

AGRADECIMENTOS

À Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Funcap, por possibilitar o fomento para a execução do estudo que originou esse artigo.