

# VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR RURAL: UM INSTRUMENTO PARA O PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

ACTIVE SEARCH TO RURAL WORKERS: AN INSTRUMENT TO HEALTH FAMILY PROGRAM

SANDRA DE AZEVEDO PINHEIRO\*, JOÃO RICARDO TERRA\*\*, SÉRGIO SILVEIRA JUNIOR\*\*, GUILHERME CARVALHO FREIRE\*\*, CRISTIANO FREITAS ARANTES\*\*, FABIANO ANTUNES MIQUELANTE\*\*

## RESUMO

**Objetivo:** investigar a presença de cargas de trabalho em famílias de trabalhadores rurais. **Método:** um roteiro de pesquisa de cargas de trabalho foi aplicado em zona rural agrícola, por acadêmicos de medicina e profissionais de saúde da família. **Resultados:** foram identificados problemas de origem ambiental, sanitária e decorrentes da organização de processos de trabalho. O roteiro e os resultados obtidos foram referendados pela equipe rural de saúde da família. **Conclusão:** propõe-se um instrumento de coleta de dados complementar para identificação de demandas de saúde decorrentes do trabalho rural.

**Palavras-chave:** População rural; Riscos ocupacionais; Saúde rural; Programa saúde da família

## INTRODUÇÃO

Desde sua implantação, o Programa de Saúde da Família (PSF) tem cadastrado famílias e assumido responsabilidades referentes à promoção da saúde, prevenção e

tratamento, que têm culminado em importante serviço prestado em todo o Brasil. Nas áreas urbanas, os municípios têm-se organizado, ampliando o número de equipes e a cobertura do programa. Agravos como hipertensão arterial, diabetes e mortalidade infantil têm recebido importante atenção, bem como outras necessidades de saúde diagnosticadas nas áreas de abrangência. A produção de conhecimentos ligada à estratégia de saúde da família tem procurado instrumentalizar as equipes para abordagens eficazes e adaptadas para a conformação de áreas urbanas de trabalho. Entretanto, em muitos muni-

\* Professora Doutora do Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro(FMTM)

\*\* Acadêmicos do Internato em Medicina Geral e Comunitária do Departamento Medicina Social da FMTM

Departamento de Medicina Social da Faculdade de Medicina do Triângulo Mineiro.

Endereço para correspondência:  
Av Getúlio Guaritá s/nº Bairro Abadia, Uberaba, MG  
CEP: 380025-440.  
E-mail: medsocial\_fmfm@mednet.com.br

Data de Submissão:  
05/08/03  
Data de Aprovação:  
22/09/04

cípios, já estão em atividade equipes de saúde da família de atuação rural, trabalhando em áreas abertas, realizando promoção à saúde junto a trabalhadores de propriedades campestres cuja atividade destina-se à agricultura e/ou pecuária<sup>1</sup>. Deslocando-se em longos trechos vicinais, ora utilizando veículos automotores, ora lançando mão de charretes ou montarias, agentes comunitários na zona rural encontram-se com realidades epidemiológicas muito distintas daquelas já bem mais conhecidas do setor urbano.

Como estratégia de fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS), entende-se que o PSF deverá consolidar as prioridades do sistema que, de acordo com a Lei 8080, englobam não só a assistência à saúde, mas também as ações de Vigilância Epidemiológica, a Vigilância Sanitária e a Saúde do trabalhador<sup>2</sup> em consonância com a legislação e os projetos oficiais para a área saúde e segurança no trabalho<sup>3,4</sup>. Entretanto, o instrumento implantado pelo Sistema de Informação em atenção básica para cadastramento de domicílios até o momento enfatiza doenças instaladas, abre espaço para outras demandas e observações, mas deixa em aberto o tema saúde-trabalho. Sem treinamento específico dos agentes de saúde e sem a ativa percepção e informação da população rural, é possível, por hipótese, que as demandas de saúde e de direitos estabelecidos ou a serem conquistados passem sem registro e continuem menosprezadas para a atuação necessária em promoção à saúde.

Essas demandas, no setor urbano, contam com importantes e crescentes contribuições<sup>5</sup> nos aspectos epidemiológicos, clínicos, jurídicos e de enfermagem, aplicados a grandes empresas e centros industriais e metropolitanos. Entretanto, para as pequenas áreas rurais de habitação, é preciso aproximar as necessidades específicas de promoção à saúde ao modelo de cadastramento e abordagem de famílias e entender que o registro geral de dados é indissociável aos elementos do processo de trabalho que interferem diretamente no processo saúde-doença dos moradores da área de abrangência das equipes de PSF rural.

O objetivo deste trabalho é apresentar um roteiro de investigação de cargas de trabalho e os resultados de sua aplicação em área rural agrícola, no período de 1996 a 2001, no município de Uberaba, Minas Gerais.

## MATERIAL E MÉTODO

Inicialmente, realizou-se treinamento com estudo prévio e simulação do instrumento de coleta de dados entre acadêmicos de terceiro e quinto períodos do curso de Medicina da FMTM. A seguir, foram realizadas visitas a locais de trabalho com observação direta de atividades agrícolas e entrevistas a informantes-chave por moradores de área rural que realizam atividades nas culturas de feijão, milho, soja, arroz, cana-de-açúcar, laranja e café no município de Uberaba, Minas Gerais, mediante livre con-

sentimento dos trabalhadores para a presença dos observadores e realização de entrevistas entre trabalhadores no local. Mediu-se o ruído ao nível do ouvido dos trabalhadores com decibelímetro calibrado (curva A). As cargas laborais foram subdivididas em cinco grupos<sup>6,7</sup>: químicas, físicas, mecânicas, fisiológicas e psíquicas. Em 2001, iniciou-se uma atividade em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde que disponibilizou uma área de PSF rural para estágio de alunos em Medicina Geral e Comunitária. Entre as atividades de estágio constaram visitas domiciliares, discussões em grupo com a equipe de saúde e usuários, atendimento clínico e realização de estudos epidemiológicos. Foram, então, realizadas entrevistas a agentes comunitários de saúde, seguidas de discussões, utilizando-se o roteiro de estudo de condições de trabalho e questionando-se sua pertinência, conteúdo, adequação ao meio rural, tempo de aplicação e viabilidade de utilização dos dados obtidos para promoção da saúde.

Durante as visitas domiciliares e discussões com agentes comunitários de saúde do PSF rural, foi unânime a aceitação do roteiro como ponto de partida para a observação das condições de trabalho e sua determinação no processo saúde-doença, inclusive porque os agentes comunitários também foram ou pertencem a famílias de trabalhadores rurais e se identificam facilmente com os problemas levantados. A partir de sua aplicação, realizou-se na sede do PSF a dosagem de acetilcolinesterase sérica de pessoas que utilizam agrotóxicos e iniciou-se atividade de orientação e educação individual ou em grupo, nas visitas rurais, sobre prevenção de acidentes e direitos trabalhistas.

## RESULTADOS

Na área estudada, em geral, toda a família envolve-se no trabalho agrícola ou em partes dele, embora possa haver algum grau de divisão de trabalho. Há o envolvimento de mulheres e crianças em tarefas complementares e, com frequência, sua presença no ambiente laboral. Observa-se que são diversos os riscos ocupacionais a que estão submetidos os trabalhadores. Tratoristas expõem-se à irradiação solar no trabalho a céu aberto e recebem também o calor advindo do aquecimento do motor do veículo em funcionamento. No corte de cana-de-açúcar os cortadores encontram o solo mais aquecido devido à queimada realizada algumas horas antes. Durante o mês de novembro, em pleno verão, podem-se observar dias de temperatura ambiente até 32,8°C, umidade relativa do ar de 69% e, em muitas empresas, os trabalhadores executam suas funções a céu aberto das 7h às 17h horas, com intervalo para almoço e lanche.

Os ruídos ambientais a que se submetem os trabalhadores são oriundos de maquinário agrícola. O ruído decorrente do trator em máxima aceleração chegou a 92 db (curva A) e, em funcionamento não acelerado, a 86

db. Os tratoristas permanecem expostos, em média, a nove horas diárias, sem uso de protetor auricular. Durante a operação das máquinas que abastecem os caminhões com a cana já cortada, o ruído atingiu o nível de 78 db (curva A). Neste caso, a exposição dos trabalhadores chega a dez horas diárias. As vibrações também são geradas pelo maquinário agrícola e, no trator, agem diretamente sobre os braços, pernas, coluna cervical e lombar do seu motorista.

A principal fonte de poeiras na zona rural é a própria terra que, ao ser revolvida pelo vento, irrita e resseca a pele, o orofaringe e os olhos dos trabalhadores. A carga química mais nociva são os agrotóxicos<sup>8-11</sup> aplicados em forma líquida, granulada ou em pó, e são compostos de organofosforados, carbamatos e piretróides em sua maioria. Apesar de proibido, foi observado, também, o uso de organoclorados em empresas produtoras de laranja, com a finalidade de eliminar formigas. Os produtos permanecem nas folhas, no caule e nas sementes das plantas e são contactados pelos trabalhadores na entressafra, no preparo do solo e na retirada de plantas daninhas; no plantio e mesmo na colheita de alguns produtos. Todos os trabalhadores entrevistados na zona rural convivem com o problema e, às vezes, apresentam sintomas como cefaléia, epigastralgia, náuseas e vômitos após a exposição ocupacional. Eles subestimam e muitos desconhecem as recomendações de segurança quanto ao manuseio, transporte, armazenamento e aplicação dos produtos<sup>10</sup> e preferem não utilizar equipamentos de proteção individual. No trabalho a céu aberto, o vento forte pode, por vezes, potencializar a carga química do pó mineral, ao levantar poeira e atingir os corpos, as vestes e os olhos. Os trabalhadores de empresa que realizam processamento mecanizado de milho expõem-se à poeira vegetal advinda das colhedoras e podem sofrer lesões oculares.

Os combustíveis (gasolina, óleo diesel ou querosene) e os lubrificantes (óleos ou graxas) utilizados nas máquinas e tratores agrícolas representam riscos químicos ao serem manipulados e armazenados, podendo gerar intoxicações e doenças de pele (elaiiconiose), além de incêndios e explosões em depósitos, galpão, campos e florestas. Os gases emitidos pelo maquinário agrícola constituem risco químico, principalmente se estiverem na direção do motorista, por força da ação do vento. No uso do trator, se o vento estiver agindo em direção ao rosto do trabalhador, as emissões do escapamento o atingem diretamente.

Na colheita, os colhedores de feijão fazem movimento de flexão do tronco e dos joelhos, sincrônico à extensão dos braços: flexão dos dedos das mãos do mesmo lado do braço flexionado, para abaixar o corpo, segurar o pé de feijão e arrancá-lo do solo. Esse movimento é repetido ao longo de cinco horas consecutivas. Ao final da jornada, o trabalhador refere dor nos membros superiores e inferiores, ao longo dos músculos paravertebrais, da coxa e da panturrilha. Entre os

cortadores de cana-de-açúcar, os sintomas decorrem principalmente do movimento obrigatório durante o corte, que obriga o trabalhador a curvar constantemente seu corpo em direção ao solo. As cargas fisiológicas que acometem o trabalhador da laranja decorrem principalmente de um esforço físico exagerado pela necessidade constante de utilizar membros superiores para realizar sua colheita. O trabalhador usa um saco de linho ou plástico preso ao seu corpo e ali vai colocando as laranjas, o que aumenta progressivamente o peso que ele transporta.

A exposição a vibrações, na zona rural, decorre principalmente do manuseio do trator, que age, principalmente, na coluna cervical, lombar, nos braços e pernas de seu motorista.

Na zona rural, as empresas, geralmente, mantêm as instalações sanitárias dos funcionários contíguas à sede da fazenda e o trabalhador situado em grandes extensões de área plantada satisfaz suas necessidades fisiológicas de forma improvisada. Às vezes usa a própria vegetação para realizar sua higiene pessoal. Quando está distante de rios ou veios d'água, pode sentir sede e, quando pode descansar, utiliza o próprio chão para sentar-se.

Os acidentes por transporte em caminhões, ônibus, tratores e automóveis são muito conhecidos e vivenciados na zona rural. Esse risco é maior em períodos de chuva, em locais com manutenção precária de pontes e "matas-burros", em estradas mal sinalizadas, nos pontos de entroncamento de vias vicinais, nas estradas curvilíneas, sem acostamento e sem manutenção de buracos e também quando há animais na pista. A queimada da cana e os fenômenos meteorológicos como chuva e neblina diminuem a visibilidade nas estradas. Assim sendo, são apontados pelos trabalhadores acidentes de trabalho ocorridos em trânsito ou nos veículos, que variam de pequenos entorses ao subir ou descer de grandes caminhões até politraumatismos e óbitos resultantes de acidentes automobilísticos.

Em algumas ocasiões, quando o mato está crescido, os colhedores podem acidentar-se com espinhos e folhas ásperas que atingem suas vestes e sua pele, causando lesões, dermatites de contato e prurido.

As lesões por causas mecânicas são devidas a acidentes com máquinas e implementos agrícolas. Os acidentes ocorridos com máquinas agrícolas geralmente estão relacionados, de um lado, à inexperiência ou falta de treinamento, ausência de percepção do perigo, velocidade excessiva e falta de treinamento ou de manutenção dessas máquinas e, de outro lado, à inadequação estrutural advinda do próprio projeto de fabricação para preservar a segurança e o conforto do trabalhador. Os acidentes provocados por máquinas agrícolas são tombamento e empinamento de trator e queda do tratorista, principalmente. Outra causa de lesões por motivos mecânicos na cultura do café são as quedas das escadas utilizadas para a colheita

desse produto. O transporte dos sacos de café para os caminhões também constitui risco mecânico aos trabalhadores, pois propicia quedas e traumas mais graves.

As principais causas de acidentes na cultura da laranja são as grades e os arados usados de forma inadequada, principalmente por trabalhadores inexperientes e mal preparados para o seu uso correto.

As medidas de segurança são, praticamente, inexistentes no setor rural. Não é raro o uso do trator como meio de transporte da família do trabalhador rural e, durante esse transporte, podem ocorrer acidentes e quedas. Também há o costume de se consertarem os maquinários em funcionamento e disso podem decorrer lesões.

Muitas sugestões para proteger o trabalhador durante a execução de suas tarefas podem ser apresentadas: ingestão de líquidos ou água potável; utilização de chapéu de abas largas; uso de lenço para o rosto e/ou óculos especiais para os olhos; protetores auriculares. Os agrotóxicos devem ser utilizados somente onde e na quantidade em que forem necessários, conforme receituário agrônômico emitido previamente, quando da aquisição dos produtos pela empresa. Antes de se usarem os produtos, devem-se ler e seguir as instruções recomendadas no rótulo da embalagem. É necessário tomar cuidado ao se abrirem as embalagens dos produtos para evitar o derramamento do seu conteúdo. Na utilização dos equipamentos de aplicação dos produtos, é importante observar se estão em perfeitas condições de funcionamento e conservação, realizando aplicações em dias em que não haja a ocorrência de ventos fortes, tendo ainda, o cuidado de fazer a aplicação contra o vento. Os aplicadores devem usar os equipamentos recomendados como óculos, máscaras, chapéus, luvas, botas, roupas adequadas (macacão ou camisa de mangas compridas) e devem ter também noção básica sobre o tratamento de primeiros socorros para acidentados com fertilizantes e/ou agrotóxicos. Durante a aplicação dos produtos, não devem se alimentar, beber ou fumar. Após a jornada de trabalho, os aplicadores devem fazer uma completa higiene pessoal. Pessoas estranhas ao trabalho não devem ser transportadas nos tratores agrícolas. A regulagem das máquinas deve ser realizada rotineiramente e por pessoas habilitadas. Os veículos devem ser estacionados em locais cobertos, seguros e de fácil acesso. Deve-se evitar que trabalhadores inabilitados e inexperientes em tratores agrícolas operem estes equipamentos. Os altos níveis de umidade e temperatura ambiente recomendam a restrição em horas de trabalho braçal devido ao aumento do metabolismo e do desgaste do trabalhador. Entretanto, essa recomendação não é considerada pelas empresas, que mantêm ritmo acelerado de produção na safra; e pelos trabalhadores, que percebem seus vencimentos por produtividade.

Enfim, na zona rural há constante exposição a diversas cargas laborais. Em decorrência disso, o trabalhador acaba perdendo parte de sua capacidade de trabalhar precocemente, dentro de seu período ou idade produtiva, por lesões traumáticas, pelo próprio estresse físico a que se expõe constantemente, entre outras causas.

## DISCUSSÃO/CONCLUSÕES

A utilização do roteiro de condições de trabalho possibilita busca ativa e sistemática de questões passíveis de solução imediata, o que possibilita criar novas estratégias de enfrentamento para a promoção da saúde dos trabalhadores.

Em 2002, a equipe que realizou esse trabalho constatou que agentes comunitários de saúde, também moradores da área rural de abrangência, têm grande sensibilidade para a questão da saúde e trabalho e está interessada em identificar questões como a exposição a fatores de risco e a prevenção de acidentes e doenças do trabalho, incorporando novas práticas em sua rotina de serviço em favor da população.

Propõe-se a análise do roteiro de trabalho (Anexo 1) como possível instrumento complementar para as equipes de trabalho de PSF rurais no interior do Brasil, pelo seu potencial de gerar análises contextualizadas e transformadoras da realidade de forma criativa, que ampliam as alternativas de promoção de saúde<sup>12-14</sup>. A nosso ver, ao responder às questões propostas pelo roteiro, o trabalhador reflete sobre suas condições de trabalho, mobiliza recursos próprios de análise e síntese para explicação dos problemas e dispõe-se a participar de forma mais ativa de enfoques estratégicos para a conquista de sua saúde.

## ABSTRACT

**Purpose:** To investigate the presence of occupational rural risks and their consequences to family health. **Methods:** The workers answered a questionnaire about the work burden. **Results:** Several occupational risks were identified in agricultural work, originated from the environment and sanitary and work process organization. The results were analyzed by a Family Health Program team.

**Conclusion:** This questionnaire can be a supplementary instrument to other parameters aiming the identification of health problems related to the work in rural area.

**Keywords:** Rural population; Occupational risk; Rural health; Family health program

## AGRADECIMENTO

À Fapemig e ao CNPq, pelo apoio financeiro à pesquisa realizada.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Levigard YE. A interpretação dos profissionais de saúde acerca das queixas do nervoso no meio rural: uma aproximação ao problema das intoxicações por agrotóxicos [dissertação]. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro; 2001.
- 2- Freitas CU, Lacaz FAC, Rocha LE. Saúde Pública e ações de saúde do trabalhador: uma análise conceitual e perspectivas de operacionalização programática na rede básica da Secretaria de Estado da Saúde. *Temas IMESC Soc Dir Saúde*. 1985;2:3-10.
- 3- Manual de Legislação Atlas, segurança e medicina do trabalho, Lei no 6.514 de 22 de dezembro de 1977. São Paulo: Atlas; 1987.
- 4- Brasil, Ministério do Trabalho. Plano geral de ação do Ministério do Trabalho. Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho na área de segurança e saúde do trabalhador. Brasília: Secretaria de Segurança e Medicina do Trabalho; 1989.
- 5- Mendes R. Patologia do trabalho. Rio de Janeiro: Atheneu; 2003.
- 6- Laurel AC, Noriega M. Processo de Trabalho e Produção e Saúde. São Paulo: Hucitec; 1997.
- 7- Brito JC. Procurando compreender os conceitos de carga, trabalho e risco, *Rev Bras Saúde Ocup*. 1991;19:38-40.
- 8- Moreira JC, Jacob SC, Peres F et al. Avaliação integrada do impacto do uso de agrotóxicos sobre a saúde humana em uma comunidade agrícola de Nova Friburgo. *Ciência Saúde Coletiva*. 2002;7:299-311.
- 9- Ferreira HP, Filhote MIF, Haikel S, Noronha C, Carvalho TA. Monitoramento dos riscos e feitos à saúde de agentes comunitários expostos ocupacionalmente aos organofosforados: estudo ocupacional, clínico e neuropsicológicos. *Cad Saúde Coletiva*. 2000;8:27-38.
- 10- Peres F, Rozemberg B, Alves SR. Comunicação relacionada ao uso de agrotóxicos em região agrícola do Estado do Rio de Janeiro. *Rev. Saúde Publica*. 2001;35:564-70.
- 11- Gurgel IGD. Repercussão dos agrotóxicos na saúde dos agentes de saúde pública em Pernambuco [dissertação]. Recife: Universidade Federal do Pernambuco; 1998.
- 12- Uchoa E, Rosemberg B, Porto, MFS. Entre a fragmentação e a integração: saúde e qualidade de vida de grupos populacionais específicos. *Inf Epidemiol SUS*. 2002;11:115-28.
- 13- Miller IA, Shimazaki LT, Rodella ME, Moreira MAA, Macedo SP, Miyamoto, SK. Proposta de atuação em saúde do trabalhador rural no município de São João do Triunfo sob o enfoque estratégico. 1991 Mimeografado.
- 14- Trape AZ, Borges LA, Prado MT. Programa de atenção à saúde do trabalhador rural: uma experiência em implantação (projeto Mogi-Mirim). *Rev Bras Saúde Ocup*. 1984;12:48-52.

## ANEXO 1

### Vigilância em Saúde no setor rural: Roteiro de trabalho

#### **Divisão e Organização do Trabalho**

- 1 – Divisão entre operação e manutenção
- 2 – Divisão entre os trabalhadores
- 3 – Grau de destreza e conhecimento
- 4 – Grau de responsabilidade na execução

- 5 – Trabalho em grupo e individual
- 6 – Supervisão: tipo e caráter
- 7 – Organização do tempo: turnos, alternância, pausas, ritmos
- 8 – Salários, formas de pagamento, horas extras
- 9 – Organização operária no setor

#### **Cargas de Trabalho – Primeiro Grupo: Cargas Físicas**

O problema existe? Como é gerado? Qual a sua intensidade? Duração? Quais são os lugares mais críticos? Quais os trabalhadores mais expostos? Tipo de trabalho que aumenta a exposição do trabalhador ao risco.

- 1 – Temperatura
- 2 – Umidade
- 3 – Ventilação
- 4 – Ruído
- 5 – Vibrações
- 6 – Iluminação

#### **Cargas de trabalho – Segundo Grupo: Cargas Químicas**

Tipos de agentes químicos presentes. Relação dos agentes com os objetos de trabalho. Instrumentos de trabalho, instalações e material auxiliar. Concentração dos agentes químicos. Lugares mais críticos. Tipos de trabalho que aumentam a exposição.

- 1 – Póis
- 2 – Fibras
- 3 – Fumaça
- 4 – Gases
- 5 – Líquidos
- 6 – Vapores
- 7 – Radiações

#### **Cargas de Trabalho – Terceiro Grupo: Cargas Fisiológicas**

O problema existe? Qual é a relação com o objeto e os instrumentos de trabalho, com a organização e divisão do trabalho? Quais os trabalhadores mais expostos? Quanto tempo atuam as cargas?

- 1 – Formas de uso do corpo
- 2 – Esforço físico
- 3 – Posições de trabalho

#### **Cargas de Trabalho – Quarto Grupo: Cargas Psíquicas**

- 1 – Jornada de trabalho
- 2 – Periculosidade
- 3 – Situações de emergência
- 4 – Grau de responsabilidade
- 5 – Ritmos de trabalho
- 6 – Pressa
- 7 – Atenção
- 8 – Mobilidade/imobilidade
- 9 – Possibilidade de conversar
- 10 – Possibilidade de decidir
- 11 – Trabalho em grupo



VIGILÂNCIA EM SAÚDE DO TRABALHADOR RURAL: UM INSTRUMENTO  
PARA O PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA

- 12 – Tipo de supervisão
- 13 – Monotonia/repetitividade
- 14 – Usa conhecimentos que tem?
- 15 – Recursos para se defender dos perigos

**Cargas de Trabalho – Quinto Grupo: Cargas mecânicas**

- 1 – Quais são as causas de traumatismos?
- 2 – Quais são as medidas de segurança?
- 3 – Quais são as condições inseguras?
- 4 – Como acontecem os acidentes?
- 5 – Relacionar estas cargas com objetos, instrumentos

**Ocorrências de doenças**

Doenças	Causa	Seqüelas	Afastamentos	Atendimentos	Óbitos

**Equipamentos de Proteção Individual**

Tipo	Funcionam	São usados	Fornecimento	Troca	Por que